BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ADRIATICA DI SCIENZE NATURALI

IN

TRIESTE

REDATTO DAL SEGRETARIO

ANTONIO VALLE
AGGIUNTO AL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE

VOLUME XVII

TRIESTE
TIPOGRAFIA DEL LLOYD AUSTRIACO
1896.



BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ADRIATICA DI SCIENZE NATURALI

IN

TRIESTE

REDATTO DAL SEGRETARIO

ANTONIO VALLE

AGGIUNTO AL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE

VOLUME XVII

TRIESTE

TIPOGRAFIA DEL LLOYD AUSTRIACO

1896.

Editrice la Società Adriatica di Scienze Naturali.

INDICE

I. Notizie interne.

Processi verbali delle adunanze tenute nell' anno 1895.

II. Memorie.

III. Osservazioni meteorologiche

I.

NOTIZIE INTERNE

DIREZIONE

della

Società Adriatica di Scienze Naturali in Trieste

per il biennio sociale 1895—96.

Presidente

Prof. Augusto Vierthaler.

Vice-Presidente

Prof. Adolfo Stossich.

Segretario

Antonio Valle.

Cassiere

Eugenio Pavani.

Direttori

Prof. Dr. Bernardo Benussi
Cav. Dr. Adalberto Bohata
Dr. Giuseppe Brettauer
Prof. Dr. Francesco Fridrich
Dr. Edoardo Graeffe
Prof. Emanuele de Job
Dr. Carlo de Marchesetti
Prof. Edoardo Mazelle
Dr. Adriano de Merlato
Prof. Giovanni Perhauz
Prof. Dr. Michele Stenta
Raimondo Tominz.

ELENCO

dei Membri della Società Adriatica di Scienze Naturali in Trieste

alla fine dell' anno sociale 1895

Membri onorari.

1. Cannizzaro Dr. Stanislao, Senatore comm. — Professore nell' Università di *Roma.*
2. Claus Dr. Carlo, cons. aul. — Professore nell' Università di *Vienna.*
3. Graff Dr. Lodovico de — Professore nell' Università di *Graz.*
4. Haeckel Dr. Ernesto — Professore nell' Università di *Jena.*
5. Heller Dr. Camillo — Professore nell' Università d' *Innsbruck.*
6. Schulze Dr. Francesco E., cons. int. — Professore nell' Università di *Berlino.*
7. Virchow Dr. Rodolfo, cons. int. — Professore nell' Università di *Berlino.*
8. Wiesner Dr. Giulio, cons. aul. — Professore nell' Università di *Vienna.*

Membri corrispondenti.

1. Brusina Spiridione — Professore nell' Università di *Zagabria.*
2. Ciamician Dr. Giacomo cav. — Professore nell' Università di *Bologna.*
3. Dal Sie Giovanni cav. — Professore nell' Università di *Siena.*
4. Kornhuber Dr. Andrea — Professore nel Politecnico di *Vienna.*
5. Lanzi Dr. Matteo comm. — Medico primario in *Roma.*
6. Lovisato Dr. Domenico cav. — Professore nell' Università di *Cagliari.*

Membri effettivi

a) residenti in Trieste.

1. Accurti Giuseppe, prof.
2. Alber-Glanstätten Dr. Aug. bar. de
3. Alberti de Poja Emilio conte
4. Allodi Rodolfo
5. Artico Dr. Giovanni
6. Baldo Giovanni, prof.
7. Bedinello Ugo cav.
8. Begna Antonio
9. Benporat Dr. Giacomo
10. Benussi Dr. Bernardo, prof.
11. Benvenuti Silvestro, prof.
12. Bohata Dr. Adalberto cav.
13. Brettauer Dr. Giuseppe
14. Brisker Enrico
15. Bruggnaller Antonio
16. Brumatti Antonio, prof.
17. Brunner Dr. Massimiliano
18. Burgstaller-Bidischini Gius. cav. de
19. Cambon Dr. Alfredo
20. Cambon Ugo
21. Camus Ernesto
22. Caracaris Aristide
23. Carrara Giacomo
24. Castiglioni Dr. Arturo
25. Cesare Alessandro
26. Claich Michele
27. Cofler Dr. Attilio
28. Costantini Dr. Achille
29. Covacevich Giovanni
30. Cristofolini Cesare, prof.
31. Daninos Dr. Angelo cav. de
32. Dase Giulio
33. Defacis Carlo cav. de
34. Dejak Cristiano
35. Deputazione di Borsa
36. De Senibus Vincenzo, ing.
37. Devescovi Giuseppe
38. Dompieri Dr. Carlo
39. D'Osmo Dr. Davide
40. Eichelter Giovanni, prof.
41. Escher Dr. Teodoro
42. Faber Alfonso
43. Faber Carlo
44. Fabris Dr. Gioachino
45. Faidiga Adolfo, ing.
46. Farolfi Dr. Vincenzo, prof.
47. Filippi Augusto
48. Finazzer Giov. Batt.
49. Fontana Carlo
50. Frauer Emilio
51. Fridrich Dr. Francesco, prof.
52. Gairinger Dr. Eugenio, ing.
53. Galatti Giorgio
54. Gandusio Dr. Zaccaria
55. Ganzoni Carlo
56. Gelcich Baldassare
57. Gentilomo Oscarre cav.
58. Gialussi Pietro
59. Graeffe Dr. Edoardo
60. Grignaschi Emilio, prof.
61. Grisogono Francesco de
62. Guastalla Dr. Eugenio
63. Guttmann Enrico
64. Hausenbichler Dr. Augusto
65. Hochkofler Mary de
66. Hortis Dr. Attilio cav.
67. Huber Enrico
68. Hütterott Giorgio cav.
69. Janovitz Dr. Edoardo
70. Jeklin Edoardo

71. Jeroniti Norberto
72. Job Emanuele de, prof.
73. Klodić-Sabladoski Antonio cav. de
74. Kugy Dr. Giulio
75. Kugy Paolo
76. Lanzi Dr. Alessandro
77. Laudi Dr. Vitale
78. Lazzarini Giovanni, prof.
79. Levi Dr. Carlo
80. Liebmann Dr. Carlo, prof.
81. Liprandi Giuseppe
82. Lorenzutti Dr. Ettore, ing.
83. Lorenzutti Dr. Lorenzo
84. Loser Dr. Edoardo
85. Lunardelli Dr. Clemente cav.
86. Lutschaunig Vittorio, prof.
87. Luzzatto Dr. Attilio
88. Luzzatto Raffaele cav.
89. Luzzatto Dr. Moisè
90. Lyro Rodolfo de
91. Machlig Felice cav.
92. Machlig Pietro
93. Manussi Dr. Aless. cav. de
94. Marchesetti Dr. Carlo de
95. Marin Simeone
96. Marinitsch Giuseppe
97. Massopust Ugo cav.
98. Mauroner Leopoldo
99. Mazelle Edoardo, prof.
100. Merli Dr. Antonio
101. Merlato Dr. Adriano de
102. Miklaucich Giuseppe
103. Minas Giorgio
104. Monti Ovidio
105. Morpurgo Dr. Eugenio
106. Morpurgo Nina Bar.[a] de
107. Morteani Luigi, prof.
108. Müller Enrico
109. Müller Federico
110. Nazor Dr. Giuseppe, prof.
111. Nicolich Dr. Giorgio
112. Pavani Eugenio
113. Pazze Pietro Aug. cav.
114. Peressini Giovanni, prof.
115. Perhauz Giovanni, prof.
116. Perhauz Giacomo, prof.
117. Pertot Dr. Simone
118. Pettener Giovanni
119. Piccoli Dr. Giorgio
120. Pick Dr. Edoardo
121. Pigatti Andrea
122. Pinter Dr. Adolfo
123. Pitteri Dr. Ferdinando
124. Pitteri Riccardo
125. Plenker Giorgio bar. de
126. Pollitzer Alfredo
127. Porenta Dr. Ugo cav. de
128. Postl Adolfo, prof.
129. Pozzetto Dr. Guido
130. Prendini Pietro
131. Pressel Mario
132. Pulgher Dr. Francesco
133. Quarantotto Dr. Giuseppe
134. Raguzzi Eugenia de
135. Ralli Paolo bar. de
136. Ravasini Angelo
137. Reinelt Carlo bar. de
138. Revelante Felice
139. Richetti Edmondo
140. Ricchetti Dr. Ettore
141. Righetti Dr. Giov. cav. de
142. Rosenzweig Ferdinando
143. Rota Giuseppe
144. Sandrinelli Dr. Pio, prof.
145. Sartorio Giuseppe bar. de
146. Saunig Edoardo Mons.[e]
147. Scalmanini Giovanni

148. Schadeloock Tommaso
149. Schell Dr. Alessandro
150. Schivitz Val. Matt., ing.
151. Schnabl Federico, ing.
152. Sencig Giov. Batt.
153. Serravallo Dr. Vittorio cav.
154. Slataper Luigi
155. Stenta Dr. Michele, prof.
156. Stossich Adolfo, prof.
157. Stossich Michele, prof.
158. Stransky Francesco
159. Suppan Erminio, prof.
160. Supancich Dr. Michele, prof.
161. Suttina Antonio
162. Suttina Girolamo
163. Suvich Pietro, ing.
164. Tedeschi Dr. Vitale cav.
165. Tedeschi Dr. Vittorio
166. Tominz Raimondo
167. Tommasini Dr. Ant. cav. de
168. Tonicelli Dr. Giacomo cav.
169. Turk Dr. Andrea
170. Ursich Giovanni, prof.
171. Valle Antonio
172. Venezian Dr. Felice
173. Vettach Giuseppe, prof.
174. Vierthaler Augusto, prof.
175. Vio Arturo, prof.
176. Welponer Dr. Egidio, prof.
177. Zalateo Giovanni
178. Zamara Luigi cav.
179. Zampari Dr. Edoardo
180. Zavagna Enrico, prof.
181. Zenker Antonio, prof.

b) **residenti fuori di Trieste.**

1. Bizzarro Dr. Paolo de — *Gorizia.*
2. Bolle Giovanni cav., prof. — *Gorizia.*
3. Carbucicchio Pietro — *Pola.*
4. Cleva Dr. Giov. — *Parenzo.*
5. Ghiglianovich Dr. Roberto — *Zara.*
6. Giaconi Andrea — *Comisa.*
7. Giunta provinciale dalmata — *Zara.*
8. Giunta provinciale istriana — *Parenzo.*
9. Gremio farmaceutico — *Gorizia.*
10. Haenisch Ricc., ing. — *Zara*
11. Ivanics Dr. Gustavo — *Zara.*
12. Medovich Demetrio — *Zara.*
13. Museo provinciale (Sez. di Storia naturale) — *Gorizia.*
14. Naturwissenschaftlicher Club — *Fiume.*
15. Pezzoli Enrico — *Spalato.*
16. Rizzi Dr. Lodovico — *Pola.*
17. Rizzi Nicolò — *Pola.*
18. Salvi Dr. Ercolano — *Spalato.*
19. Schiavuzzi Dr. Bernardo — *Pola.*
20. Vallon Graziano — *Udine.*
21. Vram Dr. Ugo G. — *Roma.*
22. Vuković Ant. cav. de — *Zara.*

ELENCO

delle Accademie, Istituti e Società scientifiche colle quali si gode lo scambio degli stampati.

EUROPA.

Austria-Ungheria.

1. *Bistritz* — K. Gewerbeschule.
2. *Brünn* — Naturforschender Verein.
3. *Budapest* — Magyar Tudományos Akadémia.
4. — Königl. ungar. naturwissenschaftliche Gesellschaft.
5. — Ungarisches National-Museum.
6. *Gorizia* — I. R. Società Agraria.
7. *Graz* — Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
8. — Verein der Aerzte in Steiermark.
9. — Zool. - Zoot. Institut der k. k. Carl-Franzens-Universität.
10. *Hermannstadt* — Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
11. *Innsbruck* — Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg.
12. *Klausenburg* — Siebenbürgischer Museumverein. Medicin.-naturwiss. Section.
13. *Lubiana* — Musealverein für Krain.
14. *Linz* — Verein für Naturkunde in Oberösterreich.
15. *Parenzo* — Società istriana di archeologia e storia patria.
16. *Praga* — Königl. Böhm. Gesellschaft der Wissenschaften.
17. *Rovereto* — I. R. Accademia degli Agiati.
18. — Museo Civico.
19. *Serajevo* — Bosnisch-herzegovinisches Landesmuseum.
20. *Trieste* — Archeografo Triestino.
21. — Biblioteca Civica.

22. *Trieste* — Civica Scuola Reale superiore.
23. — Club Touristi Triestini.
24. — Ginnasio Comunale superiore.
25. — I. R. Accademia di Commercio e Nautica.
26. — I. R. Osservatorio astronomico-meteorologico.
27. — Museo Civico di Antichità.
28. — Museo Civico di Storia Naturale.
29. — Ospitale Civico.
30. — Scuola Superiore di Commercio „Revoltella".
31. — Società Agraria.
32. — Società Alpina delle Giulie.
33. — Società d'Ingegneri ed Architetti.
34. — Società Pedagogico-didattica.
35. *Troppavia* — Naturwissenschaftlicher Verein.
36. *Vienna* — Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.
37. — K. k. Geographische Gesellschaft.
38. — K. k. Geologische Reichsanstalt.
39. — K. k. Militär-geographisches Institut.
40. — K. k. Naturhistorisches Hofmuseum.
41. — K. k. österr. Gradmessungs-Bureau.
42. — K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.
43. — Naturwissenschaftlicher Verein an der Universität.
44. — Oesterreichischer Fischerei-Verein.
45. — Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
46. — Wissenschaftlicher Club.
47. *Zagabria* — Hrvatsko Arheološko Družtvo.
48. — Narodni zemaljski Muzej.
49. — Societas Historico-Naturalis Croatica.

Belgio.

50. *Bruxelles* — Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.
51. — Société Belge de Microscopie.
52. — Société Entomologique de Belgique.
53. — Société Royale de Botanique de Belgique.
54. — Société Royale malacologique de Belgique.
55. *Liegi* — Société Géologique de Belgique.

Danimarca.

56. *Copenhagen* — Académie Royale des Sciences et des Lettres de Danemark.

Francia.

57. *Amiens* — Société Linnéenne du Nord de la France.
58. *Béziers* — Société d'Etudes des Sciences Naturelles.
59. *Caen* — Académie Nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
60. *Chalon-sur-Saône* — Société des Sciences Naturelles de Saône-et-Loire.
61. *Cherbourg* — Société nationale des Sciences Naturelles et Mathématiques.
62. *Lione* — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
63. — Société Botanique.
64. — Société Linnéenne.
65. *Marsiglia* — Faculté des Sciences.
66. — Institut Botanico-Géologique Colonial.
67. *Nancy* — Académie de „Stanislas".
68. *Nantes* — Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France.
69. *Nimes* — Société d'étude des Sciences Naturelles.
70. *Parigi* — Feuille des Jeunes Naturalistes.
71. — Société de Géographie.
72. — Société Zoologique de France.
73. *Rochechouart* — Société les Amis des Sciences et Arts.
74. *Rouen* — Société des Amis des Sciences Naturelles.

Germania.

75. *Amburgo* — Naturhistorisches Museum.
76. — Naturwissenschaftlicher Verein.
77. — Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
78. *Annover* — Deutscher Seefischereiverein.
79. — Gesellschaft für Mikroskopie.
80. — Naturhistorische Gesellschaft.
81. *Augusta* — Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg (a. V.).

82. *Bamberga* — Naturforschende Gesellschaft.
83. *Berlino* — Berliner Anthropologische Gesellschaft.
84. — Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.
85. — Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften.
86. *Bonna* — Naturhistorischer Verein der preuss. Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück.
87. *Braunschweig* — Verein für Naturwissenschaft.
88. *Brema* — Naturwissenschaftlicher Verein.
89. *Breslavia* — Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
90. — Verein deutscher Studenten.
91. — Verein für das Museum schlesischer Altertümer.
92. *Cassel* — Verein für Naturkunde.
93. *Chemnitz* — Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
94. *Colmar* — Société d'Historie Naturelle.
95. *Danzica* — Naturforschende Gesellschaft.
96. *Darmstadt* — Verein für Erdkunde.
97. *Dresda* — Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“.
98. *Erlangen* — Physikalisch-medicinische Societät.
99. *Francoforte s. M.* — Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft.
100. *Francoforte s. O.* — Naturwissenschaftlicher Verein für den Reg.-Bez. Frankfurt (Oder).
101. *Friburgo n. B.* — Gesellschaft für Beförderung der Naturwissenschaften.
102. *Fulda* — Verein für Naturkunde.
103. *Giessen* — Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
104. *Görlitz* — Gesellschaft für Anthropologie u. Urgeschichte der Oberlausitz.
105. — Naturforschende Gesellschaft.
106. — Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.
107. *Greifswald* — Geographische Gesellschaft.
108. — Naturwissenschaftl. Verein für Neu-Vorpommern und Rügen.
109. *Halle s. S.* — Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher.
110. — Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen.

111. *Halle s. S.* — Verein für Erdkunde.
112. *Hanau* — Wetterau'sche Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.
113. *Heidelberga* — Naturhistorisch-medicinischer Verein.
114. *Jena* — Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft.
115. *Karlsruhe* — Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
116. *Kiel* — Naturwissenschaftl. Verein für Schleswig-Holstein.
117. *Königsberga n. Pr.* — Physikalisch-Oekonomische Gesellsch.
118. *Lipsia* — Naturforschende Gesellschaft.
119. *Lüneburg* — Naturwissenschaftlicher Verein.
120. *Magdeburgo* — Naturwissenschaftlicher Verein.
121. *Mannheim* — Verein für Naturkunde.
122. *Metz* — Société d'Histoire Naturelle.
123. *Monaco* — Königl. Bayer. Akademie der Wissenschaften.
124. *Münster* — Westphälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst.
125. *Norimberga* — Naturhistorische Gesellschaft.
126. *Offenbach s. M.* — Verein für Naturkunde.
127. *Passavia* — Naturhistorischer Verein.
128. *Ratisbona* — Naturwissenschaftlicher Verein.
129. *Sondershausen* (Turingia) — Botanischer Verein „Irmischia".
130. *Stoccarda* — Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
131. *Wiesbaden* — Nassauischer Verein für Naturkunde.
132. *Würzburgo* — Physikalisch-medicinische Gesellschaft.
133. *Zwickau* (Sassonia) — Verein für Naturkunde.

Granbrettagna.

134. *Belfast* — Natural history and Philosophical Society.
135. *Dublino* — Royal Dublin Society.
136. — Royal Irish Academy.
137. *Edimburgo* — Royal Physical Society.
138. — Royal Society.
139. *Glasgow* — Geological Society.
140. — Natural history Society.
141. *Liverpool* — Liverpool Biological Society.
142. *Londra* — Royal Microscopical Society.
143. — Royal Society.

Italia.

144. *Arezzo* — R. Accademia Petrarca di Scienze, Lettere ed Arti.
145. *Bologna* — R. Accademia delle Scienze dell'Istituto.
146. *Catania* — Accademia Gioenia di Scienze Naturali.
147. *Firenze* — Società Entomologica Italiana.
148. *Genova* — Musei di Zoologia e Anatomia comparata della R. Università.
149. — Museo Civico di Storia Naturale.
150. — Società di Letture e Conversazioni Scientifiche.
151. — Società Ligustica di Scienze naturali e geografiche.
152. *Lucca* — R. Accademia lucchese di Scienze, Lettere ed Arti.
153. *Milano* — Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.
154. *Modena* — R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti.
155. — Società dei Naturalisti.
156. *Napoli* — Reale Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche.
157. — Reale Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali.
158. — Società Africana d'Italia.
159. — Società dei Naturalisti.
160. *Padova* — Società veneto-trentina di Scienze Naturali.
161. *Palermo* — Collegio degli Ingegneri e degli Architetti.
162. — Il Naturalista Siciliano.
163. — R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti.
164. — Società di Acclimazione e di Agricoltura in Sicilia.
165. *Parma* — Bullettino di Paletnologia italiana.
166. *Pisa* — Società malacologica.
167. — Società Toscana di Scienze Naturali.
168. *Portici* — L'Agricoltura.
169. *Roma* — Rassegna delle Scienze geologiche in Italia.
170. — R. Accademia dei Lincei.
171. — R. Accademia Medica.
172. — R. Comitato geologico d'Italia.
173. — Società Romana di Antropologia.
174. — Società Romana per gli Studi Zoologici.
175. — Zoologicae Res.

176. *Siena* — R. Accademia dei Fisiocritici.
177. — Rivista Italiana di Scienze Naturali e Bollettino del Naturalista.
178. *Venezia* — Museo Civico e Raccolta Correr.
179. *Verona* — Accademia d' Agricoltura, Arti e Commercio.

Lussemburgo.

180. *Lussemburgo* — Institut Royal Grand-Ducal (Section des Sciences Naturelles et Mathématiques).

Olanda.

181. *Amsterdam* — Königliche Akademie der Wissenschaften.
182. *Harlem* — Société hollandaise des Sciences.
183. *Leida* — Société Néerlandaise de Zoologie.

Portogallo.

184. *Lisbona* — Sociedade de Geographia.
185. *Oporto* — Annaes de Sciencias Naturaes.

Russia.

186. *Dorpat* — Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität.
187. *Ekaterimburg* — Société Ouralienne d'amateurs des Sciences Naturelles.
188. *Helsingfors* — Societatis Scientiarum Fennicae.
189. *Mosca* — Société Impériale Archéologique.
190. — Société Impériale des Naturalistes.
191. *Pietroburgo* — Académie Impériale des Sciences.
192. *Riga* — Naturforscher-Verein.

Scandinavia.

193. *Cristiania* — Kongl. Norske Fredericks-Universitet.
194. — Norwegische Commission der Europäischen Gradmessung.
195. *Göteborg* — Kongl. Vetenskaps och Vitterhets Samhälles.

196. *Stoccolma* — Kongl. Vitterhets Historie och Antiqvitets Akademien.
197. *Upsala* — Institution géologique de l'Université Royale.

Svizzera.

198. *Basilea* — Naturforschende Gesellschaft.
199. *Berna* — Naturforschende Gesellschaft.
200. — Schweizerische Naturforschende Gesellschaft.
201. *Frauenfeld* — Thurgauische Naturforschende Gesellschaft.
202. *Chur* — Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
203. *Losanna* — Société helvétique des Sciences Naturelles.
204. — Société Vaudoise des Sciences Naturelles.
205. *Neuchâtel* — Société des Sciences Naturelles.
206. *San Gallo* — St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
207. *Sciaffusa* — Schweizerische Entomologische Gesellschaft.
208. *Sion* — Société Murithienne du Valais.

ASIA.

209. *Batavia* (Giava) — Kon. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië.
210. *Calcutta* — Asiatic Society of Bengal.
211. *Shanghai* — China Branch of the Royal Asiatic Society.
212. *Tokio* — Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens.

AFRICA.

213. *Cairo* — Société Khédiviale de Géographie.

AMERICA.

a) America del Nord.

214. *Baltimore,* Md. — Johns Hopkins University.
215. *Boston,* Mass. — Boston Society of Natural History.

216. *Cambridge*, Mass. — Museum of Comparative Zoology at Harvard College.
217. *Chapel Hill*, N. C. — Elisha Mitchell Scientific Society.
218. *Charlestown*, S. C. — Elliot Society.
219. *Cincinnati*, O. — Museum Association.
220. *Halifax* (Nuova Scozia) — Nova Scotian Institute of Science.
221. *Montreal* (Canadà) — Natural History Society.
222. *New Orleans*, La. — New Orleans Academy of Sciences.
223. *New York*, N. Y. — American Museum of Natural History.
224. *Ottawa* (Canadà) — Geological Survey Department of Canada.
225. *Philadelphia*, Pa. — Academy of Natural Sciences.
226. *San Francisco*, Cal. — California Academy of Sciences.
227. *St. Louis*, Mo. — Academy of Science.
228. — Missouri Botanical Garden.
229. — Missouri Historical Society.
230. *Toronto* (Canadà) — Canadian Institute.
231. *Trenton*, N. Y. — Natural History Society.
232. *Tufts College*, Mass. — Tufts College Library.
233. *Washington*, D. C. — Smithsonian Institution.
234. — U. S. Department of Agriculture (Bureau of Animal Industry).
235. — U. S. Department of Agriculture (Division of Ornithology and Mammalogy).
236. — U. S. Department of the Interior (U. S. Geological Survey).
237. — U. S. National Museum.

b) **America Centrale e del Sud.**

238. *Buenos-Ayres* (Rep. Argentina) — Academia Nacional de Ciencias.
239. *Córdoba* (Rep. Argentina) — Academia Nacional de Ciencias.
240. *Messico* — Sociedad Científica „Antonio Alzate".
241. — Sociedad Mexicana de Historia Natural.
242. *Montevideo* (Rep. Or. dell' Uraguay) — Museo Nacional.
243. *Rio de Janeiro* (Brasile) — Instituto Historico, Geographico e Ethnographico do Brasil.
244. — Museo Nacional.

245. *Rio de Janeiro* (Brasile) — Observatorio impérial.
246. *San José* (Rep. di Costa Rica) — Museo Nacional.
247. *Santiago* (Rep. del Chilì) — Deutscher wissenschaftlicher Verein.
248. — Société Scientifique du Chilì.
249. *Tacubaya* (Messico) — Observatorio Astronómico Nacional.
250. *Xalapa* (Messico) — Observatorio Meteorológico Central del Estado de Veracruz.

AUSTRALIA.

251. *Melbourne* — Public Library, Museums, and National Gallery of Victoria.
252. — Royal Society of Victoria.
253. *Sydney* — Australasian Association for the Advancement of Science.
254. — Australian Museum.
255. — Royal Society of New South Wales.

PROCESSI VERBALI

delle adunanze tenute nell'anno 1895.

Adunanza generale annua tenuta il 27 gennaio.

Presiede il *Prof. Augusto Vierthaler*
Presidente.

L'adunanza è aperta alle ore 11 a. m.

Il Presidente, constatato il numero legale dei soci intervenuti, dichiara aperta l'Adunanza generale annua, dopo di che il Segretario dà lettura del Protocollo dell'Adunanza generale precedente il quale viene approvato.

Dietro invito del Presidente, il Segretario legge il seguente rapporto sull'attività sociale durante l'anno 1894:

Onorevoli Signori!

„Al principiar dell'estate decorsa, nella ridente stagione de' fiori, la nostra Società entrava nel vigesimoprimo anno di esistenza, entrava solennemente nel V lustro di vita — solennemente dappoichè quasi contemporaneamente festeggiava il centesimo anniversario della nascita di **Muzio de Tommasini**, l'illustre botanico, il benemerito fondatore e presidente della Società.

Addì 8 luglio, alle ore 10 del mattino, veniva fatta solenne consegna dal Comitato nominato all'uopo dalla Società Agraria ed Adriatica di Scienze Naturali, presenti le rispettive Direzioni, al Magnifico Podestà di Trieste, del Monumento eretto nel Giardino publico alla memoria del Tommasini per iniziativa delle suddette Società e mercè il valido appoggio di egregi cittadini.

Lo splendido lavoro dovuto ad illustre scalpello italiano, al *Barcaglia* di Milano, oltre all' essere ornamento del publico ritrovo, che fu creazione del Tommasini e che il Patrio Consiglio per le molteplici sue benemerenze volle fregiarne del suo nome, servirà a ricordare le alte doti della mente e del cuore dell' insigne scienziato.

Al mezzodì poi, della giornata istessa, nella sala maggiore di Borsa, il chiaro nostro Vicepresidente *Dr. Carlo de Marchesetti* lesse un discorso commemorativo sull' illustre scienziato e cittadino.

Se tali notizie saranno state accolte con speciale piacere da Voi, Onorevoli Signori, ho il doloroso compito di parteciparVi ora, che durante il decorso anno ci vennero rapite due care esistenze, due egregi uomini, tutto dediti alla scienza ed al bene della patria.

Tommaso Luciani, dal 1884 membro corrispondente della nostra Società, serenamente spegnevasi in Venezia al declinare del giorno 9 marzo.

Tommaso Luciani ebbe i natali in Albona d' Istria il dì 7 marzo 1818, da nobile ed antica stirpe. Allievo del letterato Antonio Maria Lorenzini, suo comprovinciale, portò grande amore alle scienze ed alle lettere. Resse, per parecchi anni, le sorti della sua città natìa, portando a compimento infinite opere di publica utilità. Raccoglitore indefesso, creò una pregevolissima raccolta di oggetti di storia naturale e d' archeologia del territorio Albonese. Queste collezioni, aumentate più tardi dall' egregio Avvocato Dr. Scampicchio, sono tenute in gran pregio dagli scienziati e di sommo giovamento nello studio di quelle regioni.

Nel 1860 dovette abbandonare l' Istria. Recatosi in Italia scelse a sua dimora Venezia, fu addetto all' Archivio di Stato ai Frari e nominato Ispettore degli scavi e monumenti di quella città e provincia.

Tommaso Luciani, sebbene lontano, cercò in ogni modo di rendersi utile alla sua diletta patria, col publicarne una infinità di documenti e notizie storiche interessantissime. Fu tra i primi a rilevare l' antichità e l' importanza dei castellieri preistorici, di cui tanto ricca è la nostra provincia.

In ricompensa degli eminenti servigi resi alla Scienza venne da Re Vittorio Emanuele creato cavaliere e le principali Accademie e Società lo inscrissero tra i loro membri onorari o corrispondenti.

Pietro Dr. Pervanoglù, membro della Società fino dalla sua fondazione e per circa un decennio nostro condirettore, cessava di vivere allo spirare dell' anno decorso.

Nato a Trieste da famiglia venuta dall' Asia minore, allievo del celebre filologo Welker, prese la laurea alla Università di Bonna. Fu poscia professore di Archeologia nell' Università di Atene e vi publicò numerosi pregevoli lavori di mitologia e sulle antichità della Grecia e delle nostre regioni.

Fu membro dei rinomati istituti Archeologici di Atene, Berlino, Roma e Vienna, Conservatore dei Monumenti, Consigliere della città e Preside dei Curatori dei Civici Musei.

Amantissimo degli studi paletnologici, fu uno dei più validi sostenitori della Sezione preistorica della nostra Associazione.

La Presidenza gli ha reso la estrema onoranza assistendo *in corpore* ai funerali e deponendo sulla fossa un tributo di fiori.

Vogliate, Onorevoli Signori, onorare la memoria di questi egregi defunti benemeriti della nostra Società.

(L' Assemblea assorge).

Durante l' anno vennero tenute 5 conferenze scientifiche e 4 popolari.

Contribuirono alle conferenze scientifiche i Signori:

1. Dr. Sebastiano Gattorno: *Un viaggio a Spitzbergen.*
2. Eugenio Pavani: *Il re delle piante tessili* (2 confer.).
3. Prof. Dr. R. F. Solla di Vallombrosa: *Cenni sopra alcuni boschi della Toscana.*
4. Prof. Augusto Vierthaler: *Sopra un fiore zuccherino delle Indie (Mowrah).*

Alle conferenze popolari i Signori:

1. Prof. Dr. Michele Stenta: *Emigrazione ed Immigrazione.*
2. Prof. Emanuele de Job: *Magnetismo.*

3. Prof. Dr. Francesco Fridrich: *Illusioni.*
4. Prof. Augusto Vierthaler: *Meraviglie della sintesi chimica.*

Il numeroso concorso a queste conferenze popolari dimostrò esuberantemente l' interesse, che il publico va acquistando sempre più per le scienze positive.

I chiari conferenzieri con facondia trasportarono l' uditorio alle emigrazioni ed immigrazioni dei popoli fin dai remoti tempi; allo sviluppo del magnetismo, il quale nell' antichità diede origine al maggior numero di favole e di aberrazioni, possessore di forza soprannaturale e di virtù medicali; agli errori cui possono andare soggetti gli uomini in causa delle illusioni alle quali sono soggetti i sensi e la fantasia; ai meravigliosi prodotti che possonsi ottenere mediante la sintesi chimica.

L' Egregio nostro Vicepresidente *Dr. de Marchesetti*, praticò anche la scorsa estate degli escavi nella necropoli preromana di S. Lucia, sul risultato dei quali egli ci darà speciale relazione.

Agli ultimi di agosto alcuni membri del Congresso Archeologico di Sarajevo, quali il *Comm. Prof. Pigorini* di Roma, il *Dr. Ranke* di Monaco, il *Dr. Munrò* di Edimburgo ed il *Dr. Fellemberg* di Zurigo, visitarono le nostre raccolte paletnologiche presso il Museo Civico di Storia Naturale, ammirandovi con ispeciale interesse quell' importante e splendido materiale. — Il *Comm. Pigorini* si trattenne alcuni giorni a Trieste per studiarvi quelle preziose collezioni, nella quale occasione la Vostra Presidenza lo accompagnò a Parenzo per visitarvi quell' importante Museo archeologico ed ispezionare i Castellieri che attorniano quella simpatica città.

A Parenzo si ebbero le più cordiali accoglienze e vennero tributati i giusti onori all' illustre scienziato, gloria della scienza italiana ed uno dei più celebrati cultori europei dell' Archeologia preistorica.

La maggior parte delle Memorie lette nelle conferenze scientifiche sono publicate nel Volume XVI del nostro Bollettino che spero poter far pervenire nelle Vostre mani durante il prossimo mese.

Conterrà pure il Discorso commemorativo letto dal nostro Vicepresidente in occasione del centesimo anniversario della nascita di Muzio de Tommasini, quattro Memorie elmintologiche del *Prof. Michele Stossich* ed una ornitologica del Signor *Graziano Vallon* di Udine.

Il volume sarà adorno di ben 14 tavole e di una bellissima riproduzione in zincotipia del Monumento Tommasini, offerta gentilmente dal figlio *Dr. Antonio Cav. de Tommasini.*

La nostra Società trovasi presentemente in relazione di scambio con 248 Istituzioni scientifiche, di queste:

48	nell' Austria-Ungheria,
6	nel Belgio,
1	nella Danimarca,
17	nella Francia,
57	nella Germania,
10	nella Granbrettagna,
35	nell' Italia,
1	nel Lussemburgo,
3	nell' Olanda,
2	nel Portogallo,
7	nella Russia,
4	nella Scandinavia
11	nella Svizzera:
202	nell' Europa,
4	nell' Asia,
1	nell' Africa (Egitto),
36	nell' America.
5	nell' Australia:
248	

In seguito allo stragrande numero di publicazioni, che pervengono giornalmente alla nostra Società, visto la ristrettezza dei locali, la Direzione, in considerazione al § 28 dello Statuto sociale, il quale dispone che in caso di un eventuale scioglimento della Società, le collezioni, i libri, ecc. passino in proprietà del Museo Civico di Storia naturale, si è permessa

di depositare in quell' Istituto le prime dieci annate di alcune publicazioni.

Spettando all' Adunanza generale l'approvazione di un tale deliberato, prego a nome della Presidenza, in caso di adesione, a volersi esternare mediante alzata.

(L' Assemblea approva unanime la proposta della Direzione.)

Onde agevolare la ricerca delle publicazioni esistenti nella Biblioteca sociale, si diede mano alla preparazione di uno schedario. E qui dobbiamo rendere grazie all' Egregio Direttore *Prof. Dr. Michele Stenta* per le prestazioni nell' ufficio di Bibliotecario.

Alla fine dell' anno la nostra Società contava 234 membri, dei quali:

8	onorari,		
7	corrispondenti,		
196	effettivi	residenti	in Trieste,
23	„	„	fuori di Trieste;
234			

Al 17 novembre la Società di Antropologia, Etnologia ed Archeologia-preistorica di Berlino solennizzava il venticinquesimo anno di esistenza. La Vostra Presidenza non mancò d'inviare alla Società corrispondente un telegramma di felicitazione.

L' Orto botanico, diretto già da molti anni, dall' egregio nostro Direttore *Raimondo Tominz*, al quale noi dobbiamo rendere le più sincere grazie, in seguito allo stragrande sviluppo preso, abbisogna di alcune riforme. Scadendo ora il mandato della presente Direzione, sarà compito della futura di studiare tutte le migliorie da introdurvisi affinchè esso corrisponda degnamente all' importanza della patria flora.

La Vostra Direzione si è pure occupata nuovamente sulla possibilità di stabilire per l' avvenire, con le Società consorelle, una sede comune. A tal uopo diramò invito alle Società, che per gli studi e ricerche hanno una certa affinità con la nostra, affine vengano eletti dal seno dei direttori alcuni delegati per studiarne l' argomento.

La massima parte delle Società invitate aderirono gentilmente all' invito partecipandone i nomi dei delegati. Spetterà ora alla nuova Direzione il radunarne i rappresentanti e cercare di portar a compimento questa importantissima questione.

Da ultimo porgiamo vive grazie all' Inclita Autorità Comunale per l' appoggio sia materiale che morale accordato al nostro Sodalizio, allo Spettabile Consiglio di Amministrazione del Lloyd austriaco per aver accordato ai membri della Società, come per lo passato, la riduzione sui prezzi di passaggio sulle linee nazionali e quelle di Venezia; alla Spettabile Deputazione di Borsa ed alla Spettabile Direzione dell' Accademia di Commercio e Nautica per aver sempre con speciale compiacenza messe a disposizione le sale per le conferenze popolari e scientifiche, ed alla publica stampa per la disinteressata opera sua a nostro favore."

Approvato il rapporto letto dal Segretario, il membro *Dr. Antonio Cav. de Tommasini* con belle e gentili parole ringrazia la Società per le premure datesi nell' erezione del monumento a suo padre Muzio de Tommasini.

Il Vicepresidente *Dr. Carlo de Marchesetti,* invitato dal Presidente, legge la seguente relazione sugli scavi preistorici praticati durante l' anno 1894:

„Mi sia concesso quest' oggi di riferire brevemente intorno agli scavi praticati nell' anno testè decorso, che se anche non furono molto estesi, ci diedero tuttavia parecchie aggiunte interessanti al materiale già sì copioso fornitoci dalle ricerche precedenti. E qui va citata in primo luogo quella fonte inesauribile di tesori paletnologici, che è la necropoli di S. Lucia, d' onde, sebbene già oltre a 5800 tombe avessero donato il loro contenuto vario multiforme all' arricchimento dei musei di Trieste e di Vienna, anche quest' anno escirono alla luce nuovi ed importanti oggetti, finora mai trovati, che ci fanno conoscere sempre maggiormente l' alto grado di coltura degli antichi abitatori della romita valle alpina.

Lo sterro venne praticato oltrechè nel terreno di proprietà sociale, principalmente all' estremità della necropoli sul fondo di A. Velicogna, nel quale, se le tombe sono scarse, offrono

il vantaggio di essere ben fornite di oggetti. E difatti se anche non si apersero che 109 tombe, la messe degli oggetti è oltremodo ricca e tale che compensa ad usura le fatiche e le spese incontrate.

Io non vi tedierò, o Signori, con una descrizione particolareggiata dei vari cimeli raccolti, ma mi permetterò di darvi un succinto ragguaglio delle principali cose trovate.

Il numero dei grandi ossuari fu quest' anno relativamente più grande del solito, dappoichè quasi un quarto di tutte le tombe ne andava fornito, mentre negli scavi precedenti essi non giungevano nemmeno al 10 per cento.

Bellissima è la serie de' vasi aggiunti, tra i quali predominano gli elegantissimi calici a zone rosse e nere o dipinti a stralucido. Importante è il rinvenimento d' una conservatissima oinochoe di argilla bianchiccia, proveniente dall' Apulia, dimostrandoci essa relazioni con quelle lontane regioni. Nè S. Lucia smentì la fama di essere una delle necropoli più ricche in fatto di vasi di bronzo. Altri 12, per la maggior parte bene conservati, vennero recentemente estratti, sicchè il loro numero supera ormai il centinaio! Come sempre la loro forma più frequente era la conica o di situla. Parecchie di queste sono vagamente ornate di cerchi concentrici e di anitrelle a sbalzo. Una poi va fornita di un manico laterale fisso, invece delle due anse superiori mobili: caso finora mai osservato. Nè posso sorpassare un' altra bella cista a cordoni, forma particolare di vaso, che diede argomento a varie dotte monografie e di cui la nostra provincia del Litorale, dopo quella di Bologna, fornì di tutta Europa il più grande numero. Ma il vaso più prezioso di quest' anno è una stupenda oinochoe di bronzo, lavoro greco di egregia conservazione.

Ricorderò ancora alcune ciotolette di legno, contenute nei precitati vasi enei, ed è veramente rimarchevole come questi sottili e delicati vasetti si sieno conservati sì bene attraverso il lungo periodo de' secoli.

Ricca oltremodo fu la serie delle fibule (202 pezzi), che per tal modo giunge oramai già alla cospicua somma di 2089 esemplari (senza contare il migliaio crescente che venne estratto dal collega Sig. Szombathy pel museo di Vienna), sicchè si può senza esagerazione affermare, che nessuna necropoli al mondo

nonchè superarla, vi può giungere appresso per varietà e ricchezze di fibule! Svariatissime sono le loro forme e spesso fornite di eleganti pendagli, come bulle, pallottole, anelli, lamine triangolari, ecc.

Del pari si raccolsero molti orecchini, anelli, braccialetti, perle, ecc. L' oggetto principale fu però un magnifico coltello-pugnale della lunghezza di 32 cent. colla guaina di bronzo finamente lavorata a sbalzo.

Sorpasserò gli altri scavi praticati in parecchi castellieri e grotte della nostra provincia. Nei due castellieri gemini di Contovello, dai quali si trassero interessanti resti dell' epoca del bronzo, verranno continuate le ricerche appena lo permetterà la buona stagione. La grotta azzurra di Samatorza, in cui si proseguirono le indagini, ci fornì una bella serie di oggetti neolitici, coltellini di selce, ossa lavorate, copiosi resti d' animali e frammenti di stoviglie, sui quali quanto prima verrà data estesa relazione.*) Nè la caverna di S. Canziano, ove grazie alla benemerita Società alpina austro-germanica e ad opera del nostro instancabile amico Sig. G. Marinitsch, gli scavi procedono attivamente, ci fu avara d' interessanti reliquie di quegli antichi trogloditi.

Infine ricorderò la scoperta di una nuova necropoli sul nostro Carso, a Sutta presso Comen, dalla quale si ebbero parecchi oggetti interessanti, tra cui un lebete di bronzo ed una bella fibula semilunata con molti pendagli a catenella.

Così anche l' anno testè decorso non è stato infecondo d' importanti scoperte paletnologiche, scoperte che giustamente attirano l' attenzione dei dotti stranieri, dei quali buon numero intraprende il viaggio a Trieste unicamente in grazia delle raccolte preistoriche, conservate al nostro museo di storia naturale."

Il Cassiere *Eugenio Pavani,* invitato dal Presidente, presenta il Consuntivo pro 1894, il Preventivo pro 1895 ed il Resoconto della Sezione di Antropologia e Preistoria pro 1894, i quali sono approvati *en bloc.*

*) Publicata negli Atti del Museo civ. di storia naturale in Trieste, Vol. IX, p. 249.

Conto consuntivo della Società Adriatica di Scienze Naturali per l'anno 1894.

Introito

	fiorini	s.	fiorini	s.
Civanzo Cassa risultato addì 31 decembre 1893	. . .	.	874	79
1. Canone da 215 soci a f. 5	. . .	.	1075	—
2. Interessi:				
a) del capitale fondazionale Tommasini	546	—		
b) cartelle di publico credito . .	32	82	578	82
3. Contributo per conservazione del giard. botanico-farmaceutico:				
a) dal Comune per l'anno 1894.	100	—		
b) dal Gremio farmaceutico per l'anno 1893	100	—	200	—
4. Contributo comunale per studi di antropologia e preistoria. . .	. . .	.	600	—
Somma	. . .	.	3328	61
Esito	. . .	.	2539	38
Civanzo addì 31 decembre 1894 .	. . .	.	789	23

Esito

	fiorini	s.	fiorini	s.
1. Pigione pei locali della Società	. . .	.	380	—
2. Emolumenti e mercedi:				
a) al custode	100	—		
b) per riscossione canoni . . .	39	60	139	60
3. Stampe e fotografie	. . .	.	809	65
4. Spese di cancelleria: calefazione, illuminazione, polizia locali, oggetti vari, copie, ecc. . . .	. . .	.	58	43
5. Legatura di libri.	. . .	.	29	10
6. Spese postali	. . .	.	141	27
7. Sicurtà mobili	. . .	.	3	83
8. Bolli per quietanze	. . .	.	2	50
9. Conservazione del giardino botanico-farmaceutico	. . .	.	300	—
10. Studi di antropologia e preistoria (v. Resoconto speciale) . . .	. . .	.	600	—
11. Mance	. . .	.	25	—
12. Contributo per il busto Tommasini	. . .	.	50	—
Somma	. . .	.	2539	38

Conto di previsione della Società Adriatica di Scienze Naturali per l'anno 1895.

Introito

	fiorini	s.	fiorini	s.
1. Canoni da 221 soci a f. 5	1105	—		
„ arretrati da 4 detti . . .	20	—	1125	—
2. Interessi:				
a) capitale fondazionale Tommasini	546	—		
b) cartelle di publico credito . .	32	82	578	82
3. Contributo per conservazione del giardino botanico-farmaceut.:				
a) dal Comune per l'anno 1895.	100	—		
b) dal Gremio farmaceutico per l'anno 1894	100	—	200	—
Somma	. . .	.	1903	82

Esito

	fiorini	s.	fiorini	s.
1. Pigione p. i locali della Società	380	—		
2. Emolumenti e mercedi	145	—		
3. Stampe e litografie	1200	—		
4. Spese di cancelleria	70	—		
5. Spese postali	150	—		
6. Legatura di libri	50	—		
7. Sicurtà	3	83		
8. Conservazione del giardino botanico-farmaceutico	300	—		
9. Studi vari	100	—		
10. Varie e imprevedute	50	—		
Somma	. . .	.	2448	83
Introito	. . .	.	1903	82
Deficenza . . . . che verrà coperta col civanzo del 1894	. . .	.	545	01

Conto consuntivo
della Sezione di Antropologia e Preistoria per l'anno 1894.

	fiorini	s.	fiorini	s.
Introito:				
Civanzo Cassa addì 31 decembre 1893	1037	80		
Contributo comunale	600	—		
Somma.	. . .	.	1637	80
Esito:				
Al Dr. de Marchesetti per scavi in S. Lucia ed altri luoghi.	. . .	.	251	60
Civanzo addì 31 decembre 1894	. . .	.	1386	20

Non venendo poi fatta alcuna proposta da parte dei soci, si procede alla nomina della Rappresentanza sociale pel biennio 1895—96.

Dallo spoglio delle schede, eseguito gentilmente dai soci Signori *Prof. Edoardo Mazelle, Eugenio Pavani* e *Prof. Giovanni Perhauz,* risultano eletti:

Presidente: *Prof. Augusto Vierthaler,*
Vice-presidente: *Prof. Adolfo Stossich,*
Segretario: *Antonio Valle,*
Cassiere: *Eugenio Pavani.*

Direttori:

Prof. Dr. Bernardo Benussi,
Cav. Dr. Adalberto Bohata,
Dr. Giuseppe Brettauer,
Prof. Dr. Francesco Fridrich,
Dr. Edoardo Graeffe,
Prof. Emanuele de Job,
Dr. Carlo de Marchesetti,
Prof. Edoardo Mazelle,
Dr. Adriano de Merlato,
Prof. Giovanni Perhauz,
Prof. Dr. Michele Stenta,
Raimondo Tominz.

L'adunanza generale è levata alle ore 12$^1/_2$ p. m.

Adunanza ordinaria del 9 febbraio.

Presiede il *Prof. Augusto Vierthaler*
Presidente.

L'adunanza è aperta alle ore 7 p. m.

Sono presenti il Vicepresidente *Stossich,* il Segretario *Valle,* il Cassiere *Pavani* ed i Direttori *Benussi, Bohata, Brettauer, de Job, de Marchesetti, Mazelle, Perhauz, Stenta* e *Tominz.*

Letto ed approvato il processo verbale dell' adunanza precedente, si passa alla nomina delle Commissioni appar § 7 del Regolamento interno.

Le Commissioni risultano composte:

I. Comm. per la Geografia, Zoologia, Botanica, Mineralogia, Geologia e scienze affini: *de Marchesetti, Pavani, Stenta, Stossich, Tominz* e *Valle.* (Presidente *Stossich* e Relatore *Valle*).

II. Comm. per la Fisica, Chimica e Meteorologia: *Fridrich, de Job, Mazelle, Perhauz* e *Vierthaler.* (Presidente *de Job* e Relatore *Perhauz*).

III. Comm. per l' Antropologia e Preistoria: *Benussi, Bohata, Brettauer*, e *de Marchesetti.* (Presidente *Bohata* e Relatore *de Marchesetti*).

La Commissione per l' Orto botanico-farmaceutico riesce composta dai Signori *Pavani, Stossich, Tominz* e *Valle*, e viene riconfermato a Direttore dell' Orto il Signor *Raimondo Tominz.*

Viene pure riconfermato a Bibliotecario sociale il Direttore *Dr. Stenta.*

Il Segretario comunica le adesioni pervenute dalle Società consorelle e la nomina dei delegati per conferire sulla eventuale possibilità di avere una sede comune.

Dà poscia relazione sulle conferenze scientifiche tenute durante il mese di Gennaio e si delibera di tenere dopo le feste pasquali un ciclo di conferenze popolari nella sala maggiore di Borsa.

Per le conferenze popolari si prenotano il Presidente *Vierthaler* ed i Direttori *de Job, Mazelle, Perhauz* e *Stenta.*

Sono eletti soci i Signori:

Dr. Roberto Ghiglianovich, avvocato in Zara,
Enrico Pezzoli, possidente in Spalato,
Dr. Ercolano Salvi, avvocato in Spalato, e
Nicolò Vidovich, i. r. notaio in Scardona,

proposti dal socio Signor *Demetrio Medovich* di Zara.

L' adunanza è levata alle ore $8^1/_4$ p. m.

Adunanza ordinaria del 27 marzo.

Presiede il *Prof. Augusto Vierthaler*

Presidente.

L' adunanza è aperta alle ore 7 p. m.

Sono presenti il Vicepresidente *Stossich*; il Segretario *Valle* ed i Direttori *Benussi, Bohata, de Job, de Marchesetti* e *Mazelle*.

Letto ed approvato il processo verbale dell' adunanza precedente, il Presidente propone che vengano convocate le Commissioni l' ultimo sabato del mese alle ore 7 ½ p. m. a cominciare dal prossimo aprile.

Poscia presenta una lettera pervenutagli dal *Prof. Comm. Luigi Pigorini*, direttore dei Musei preistorico-etnografico e Kircheriano in Roma, colla quale prega alcuni tipi degli oggetti rinvenuti nella Necropoli di S. Lucia. — Si delibera di trasmettere copia della lettera alla Direzione del Museo civico di Storia naturale con calda raccomandazione di cercare di venir incontro al desiderio espresso dal Direttore *Prof. Pigorini*, al quale si darà comunicazione di tale deliberato.

Il Segretario comunica, che per le conferenze popolari si è inscritto pure il *Prof. Pietro Jones*.

Viene incaricata la Presidenza di rivolgersi alla Spettabile Deputazione di Borsa onde ottenere l' uso della sala maggiore dell' edificio di Borsa per le suddette conferenze.

Presenta poscia le seguenti publicazioni pervenute in dono alla Società:

dal Direttore *Cav. Dr. Adalberto Bohata* —

Sanitäts-Bericht des Oesterreichischen Küstenlandes für die Jahre 1890—1892. Von Dr. Adalbert Bohata und Dr. August Hausenbichler. Triest 1894.

dal Membro corrispondente *Prof. Cav. Dr. Domenico Lovisato* —

1. Sopra alcuni nuovi oggetti litici della Calabria. Parma 1894.
2. La tormalina nella zona arcaica di Caprera. Roma 1895.
3. Sopra alcuni minerali di Su Poru fra Fonni e Correboi in Sardegna. Roma 1895.

dal *Prof. Apelle Dei* di Siena —

1. Considerazioni sulla Iperdattilia o Pentadattilia nei gallinacei domestici. Siena 1890.
2. Un caso di Iniopia in un agnello neonato e considerazioni sullo sterno della Pecora e anomalie relative. Siena 1892.
3. Gli insetti e gli uccelli considerati per se stessi e per i loro rapporti con l'agricoltura. Siena 1894.

e dall'*Ing. Charles Janet* di Beauvais (Oise) —

1. Études sur les Fourmis. (5.e Note). Sur la morphologie du squelette des segments post'-thoraciques chez les Myrmicides (Myrmica rubra L. femelle). Beauvais 1894.
2. — (7.e Note). Sur l'anatomie du pétiole de Myrmica rubra L. Paris 1894.
3. Sur le système glandulaire des Fourmis. Paris 1894.
4. Sur les nids de la Vespa crabro L.; ordre d'apparition des premiers alvéoles. Paris 1894.
5. Transformation artificielle en Gypse du Calcaire friable des Fossiles des Sables de Bracheux. Paris 1894.

Vengono accettate le proposte di cambio delle Società:

Institution géologique de l'Université Royale d'Upsala e Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte der Oberlausitz in Görlitz.

L'adunanza è levata alle ore 8¼ p. m.

Adunanza ordinaria del 19 ottobre.

Presiede il *Prof. Augusto Vierthaler*
Presidente.

L'adunanza è aperta alle ore 7 p. m.

Sono presenti il Vicepresidente *Stossich*, il Segretario *Valle* ed i Direttori *Benussi, Brettauer, Fridrich, de Job, de Marchesetti, Perhauz, Stenta* e *Tominz*.

È scusata l'assenza del Cassiere *Pavani* e dei Direttori *Bohata* e *Mazelle*.

Letto ed approvato il processo verbale dell' adunanza precedente, il Segretario partecipa il decesso del membro corrispondente *Dr. Adolfo Senoner*, avvenuto in Vienna il 30 agosto; comunica poscia che la Spettabile Deputazione di Borsa concesse gentilmente anche quest' anno l' uso della sala maggiore dell' edificio di Borsa per le conferenze popolari e dà relazione sulle conferenze scientifiche e popolari tenute prima delle ferie estive.

Si votano, a favore dei custodi della sala di Borsa per prestazioni durante le Conferenze popolari, fiorini dieci.

Il Segretario presenta per la publicazione un lavoro fisiologico del *Dr. Gregorio Manca*, assistente al Laboratorio di fisiologia della R. Università di Padova. A tenore del § 12 del Regolamento interno il lavoro viene passato al Direttore *Dr. Brettauer* colla preghiera di riferire sull' ammissibilità nel Bollettino sociale.

Presenta poscia le seguenti publicazioni pervenute in dono alla Società:

dal socio *Ing. Adolfo Faidiga* di Trieste —

1. Der Interferenzator. Berlin 1895. (Estr. dalla Zeitschrift für Instrumentenkunde. Jahrg. 15).
2. Der Interferenzator. Berlin 1895. (Estr. dal Mechaniker. Jahrg. 3, N. 17).

dall' *Ing. Charles Janet* di Beauvais (Oise) —

1. Études sur les Fourmis. 8.e Note. — Sur l'Organe de nettoyage tibio-tarsien de Myrmica rubra L., race levinodis Nyl. Paris 1895.
2. Études sur les Fourmis, les Guêpes et les Abeilles. 9.e Note. — Sur Vespa crabro L. — Histoire d'un nid depuis son origine. Paris 1895.
3. Études sur les Fourmis, les Guêpes et les Abeilles. 10.e Note. Sur Vespa media, V. silvestris et V. saxonica. Beauvais 1895.
4. Études sur les Fourmis, les Guêpes et les Abeilles. 11.e Note. — Sur Vespa germanica et V. vulgaris. Limoges 1895.

5. Sur la Vespa crabro L. Ponte; conservation de la chaleur dans le nid. Paris 1895.
6. Observations sur les Frelons. Paris 1895.

dal *Prof. Giov. Batt. Torossi* di Vicenza —

Varietà di Storia Naturale. Vicenza 1895.

dal Signor *Gabr. Spinola* di Guatemala —

Lumen in coelo. Guatemala 1894.

e dall' *I. e R. Ministero della Guerra* (Sezione della Marina) in Vienna —

Relative Schwerebestimmungen durch Pendelbeobachtungen, Ausgeführt durch die K. u. K. Kriegsmarine in den Jahren 1892—1894. Wien 1895.

Vengono accettate le proposte di cambio delle Società:

Naturwissenschaftlicher Verein in Troppau,

Deutscher Seefischereiverein in Hannover,

Zoologicae Res. Edito dal Prof. Dr. Pietro De Vescovi della R. Università di Roma,

Société des Sciences Naturelles de Saône-et-Loire in Chalon-sur-Saône

e Bureau of Animal Industry dell'U. S. Department of Agriculture in Washington.

Sopra proposta del Segretario viene eletto a socio il Signor *Dr. Enrico Tedeschi.*

L'adunanza è levata alle ore 8¼ p. m.

Adunanza ordinaria del 29 dicembre.

Presiede il *Prof. Augusto Vierthaler*

Presidente.

L'adunanza è aperta alle ore 12 mer.

Sono presenti il Segretario *Valle,* il Cassiere *Pavani* ed i Direttori *Benussi, Bohata, Brettauer, Graeffe, Mazelle* e *Stenta.*

È scusata l'assenza del Vicepresidente *Stossich* e del Direttore *Tominz.*

Letto ed approvato il processo verbale dell'adunanza precedente, si stabilisce di tenere l'Adunanza generale annua il 2 febbraio 1896 alle ore 11 a. m.

Sopra proposta del Cassiere si delibera di depennare il credito coll'amministratore del campo in S. Lucia, non avendo questi corrisposto mai ai reiterati inviti di dare un Resoconto amministrativo, nè avendo in quest'ultimi anni pagata la rispettiva imposta.

Il Cassiere dà poscia lettura del Consuntivo pro 1895, del Preventivo pro 1896 e del Resoconto della Sezione di Antropologia e Preistoria da presentarsi all'Adunanza generale annua, che vengono dalla Direzione approvati.

Affine di dare maggior sviluppo all'esplorazioni delle nostre caverne, nell'interesse zoologico, botanico, geologico e paletnologico, si istituisce una „Sezione grotte". Alla direzione di questa risultano eletti i Signori *de Marchesetti, Stossich* e *Valle.*

Il Segretario partecipa, che il lavoro del *Dr. Gregorio Manca* di Padova, presentato nella precedente adunanza, venne ritirato, desiderando l'autore publicarlo tostamente.

Presenta indi i seguenti lavori che vengono accettati per la publicazione nel Vol. XVII del Bollettino sociale:

dal *Prof. Edoardo Mazelle* — Alta marea nella rada di Trieste. (Con 2 tavole),

dal *Prof. Michele Stossich* — Il genere Ascaris Linné. Lavoro monografico,

dal Signor *Graziano Vallon* di Udine — Contribuzioni allo studio sopra alcuni uccelli delle nostre paludi e della marina. (Con 3 tavole).

Viene incaricato il Segretario di officiare il socio Signor *Prof. Giuseppe Accurti,* distinto algologo, di voler contribuire con qualche suo importante studio, per il nostro Bollettino.

Vengono presentati i seguenti lavori pervenuti in dono alla Società:

dal *Prof. Agostino Bonomi* di Rovereto —

Quarta contribuzione alla Avifauna tridentina. Rovereto 1895.

dal *Prof. Dr. Carlo Moser* di Trieste —

1. Die Kunsterzeugnisse der prähistorischen Karst-Höhlenbewohner. 1895.
2. Halben menschlichen Oberkiefer mit Milchgebiss aus einer Höhle von Nabresina. Berlin 1895.

dal *Prof. Dr. Ruggero F. Solla* di Trieste —

1. Sulla vegetazione intorno a Follonica nella seconda metà di novembre. Firenze 1891.
2. Altri cenni sulla vegetazione nei dintorni di Follonica. Firenze 1891.
3. Bericht über einen Ausflug nach dem südlichen Istrien. Wien 1891.
4. Sopra alcune speciali cellule nel Carrubo. (Nota preventiva). Firenze 1893.
5. Sopra alcune speciali cellule nel Carrubo. Genova 1893.
6. Alcune notizie sulla Flora della Calabria. Firenze 1895.
7. Intorno a Benedetto Vitelli calabrese. Firenze 1895.

Sopra proposta del Direttore *Dr. Graeffe* sono eletti soci i Signori *Prof. Giorgio Firtsch* e *Prof. Dr. Ruggero F. Solla* di Trieste.

L'adunanza è levata alle ore 1 $^1/_4$ p. m.

II.

MEMORIE

ALTA MAREA NELLA RADA DI TRIESTE

PER

EDOARDO MAZELLE.

Tav. I. e II.

Nella sera del 12 marzo 1895 si ebbe occasione d'osservare nel nostro porto una fortissima alta marea. Abbenchè il sole e la luna si trovassero allora nella posizione favorevole per la formazione d'una ben espressa alta marea, avendo avuto luogo nelle prime ore dell' 11 marzo un' eclisse lunare totale, ciononostante la causa di questo innalzarsi anormale del mare si dovrà cercare nelle condizioni meteorologiche che allora regnarono, e precisamente: 1.° nei forti venti da scirocco i quali spinsero il mare dalla parte australe dell' Adriatico verso la sua parte boreale, e 2.° nella bassa pressione atmosferica.

Osservando le carte meteorologiche giornaliere, sì dell' i. r. osservatorio di Trieste, che del r. istituto meteorologico centrale di Roma (quest' ultimo porta le isobari per la parte occidentale del Mediterraneo da millimetro a millimetro) si vede apparire li 11 marzo una forte depressione barometrica sulla penisola iberica con circa 739^{mm} nella sua parte centrale. Nella mattina del 12 questa si trova già a Sud di Marsiglia con 743^{mm}, li 13 con 748^{mm} alla costa occidentale dell' Italia Nord, per trasportarsi al 14 con 756^{mm} a levante della Sardegna.

La traiettoria di questa depressione, vedi la linea doppia nella tavola I., parte dunque dalla Spagna verso il golfo di Genova, nella direzione da WSW verso ENE, e di là girando verso SSE attraversa la Sicilia.

Nell' avanzarsi il ciclone va lentamente riempiendosi. Nella tavola I. si trova indicata approssimativamente la posizione

Relazione esposta nella seduta della sezione di fisica e meteorologia li 27 aprile 1895. Vedi „Meteorolog. Zeitschrift", Vienna, 1895, fasc. 4, p. 140.

e la profondità del ciclone per ogni singola mattina. Per semplificare la publicazione ometto le carte isobariche dei giorni 11 sino al 14. Voglio soltanto in questa tavola rappresentare più in dettaglio la posizione del ciclone per la sera del 12 marzo, l' epoca dell' alta marea, tracciandone le singole isobari.

Da queste si vede, che coll' avanzarsi dalla mattina verso la sera del 12, il ciclone interrompe il suo lento riempirsi, per dar luogo invece ad una diminuzione barometrica nel suo centro. Se questa depressione nella mattina del 12 mostra un minimo di 743^{mm}, nella mattina del 13, 748^{mm}, alla sera del 12 si trova invece nel centro una pressione di circa 740^{mm}.

Si denota perciò col principiare della nostra marea oltre all' avvicinarsi del ciclone, ancora una diminuzione della pressione barometrica nella sua parte centrale. Nei singoli luoghi d' osservazione la forza del vento aumenta.

Nella mattina del 13 all' ulteriore avvicinarsi della depressione il barometro s' innalza.

La tabella seguente dimostra le singole variazioni.

1895, marzo	I.		II.		III.		Differ. barom.	
	12, 7^h a.		12, 9^h p.		13, 7^h a.		II.-I.	III.-II.
Firenze	747·3	SE$_1$	745·0	N$_4$	748·0	NE$_3$	— 2·3	3·0
Pesaro	50·7	NE$_3$	46·8	SE$_4$	49·3	S$_3$	— 3·9	2·5
Livorno	46·2	ENE$_4$	43·4	NE$_6$	47·8	ENE$_3$	— 2·8	4·4
Roma	45·2	SE$_4$	41·9	NE$_4$	49·0	S$_4$	— 3·3	7·1
Napoli	46·6	ESE$_3$	45·6	WSW$_5$	52·5	SW$_3$	— 1·0	6·9
Brindisi	56·0	SSE$_6$	51·8	SE$_7$	55·3	S$_4$	— 4·2	3·5
Trieste.	53·9	ENE$_4$	51·1	ENE$_6$	52·2	ENE$_6$	— 2·8	1·1
Lussinpiccolo .	52·8	SE$_2$	49·3	SE$_5$	49·8	SE$_3$	— 3·5	0·5
Lesina	54·5	ESE$_7$	50·8	ESE$_9$	51·9	ESE$_8$	— 3·7	1·1

In questa tavola si riscontra per la sera del 12 nelle stazioni adriatiche Lussinpiccolo, Lesina, Pesaro e Brindisi un forte scirocco, il quale a Lesina arriva fino alla forza 9 (della scala da 0—10). A Trieste, causa la sua posizione verso il ciclone, si denota bora, la quale peraltro regna solamente nella parte boreale dell' Adriatico, portando p. e. il telegramma giornaliero di Pola per la mattina del 12, ESE, forza 4. Alla mattina del 13 la bora si estende già sino a Pola, ove si osserva ENE, forza 4, mentre Porer avvisa col suo telegramma ancora SE, forza 7.

Nella mattina del 14 sì Pola che Porer hanno bora; il primo luogo colla forza 2, il secondo colla forza 3; Lesina e Lissa ancora ESE_4. In guisa analoga Pesaro N_5 e Brindisi S_3.

Li 15, vedi tabella seguente, in tutta l'Adria regnano correnti atmosferiche tra tramontana e greco-levante.

Direzione e forza del vento per le 7ʰa.:

1895, marzo	10	11	12	13	14	15
Trieste.	SE_1	ESE_1	ENE_4	ENE_6	ENE_3	ENE_6
Pola	SE_1	SE_4	ESE_4	ENE_4	ENE_1	E_2
Lussinpiccolo . . .	SE_1	SE_3	SE_2	SE_3	NNE_1	$—_0$
Lesina	ESE_3	ESE_5	ESE_7	ESE_8	ESE_4	NE_5
Punta d'Ostro . . .	N_2	N_3	SE_3	SE_7	N_2	NE_3
Pesaro	NW_3	NE_3	NE_2	S_3	N_5	N_2
Brindisi	NW_3	SE_3	SSE_6	S_4	S_3	NNW_3

Gli accennati venti forti da scirocco, in congiunzione alla bassa pressione barometrica, influirono indubbiamente ad ingrossare questa alta marea.

Una spiegazione più esatta di questo fenomeno otteniamo confrontando le curve teoriche della marea calcolata anticipatamente colle curve trovate poi al mareografo.

Nella tavola seguente si trova per la giornata critica ed i due giorni precedenti e susseguenti sotto M i dati rilevati dal mareografo, sotto C i valori risultanti dal calcolo anticipato. Dal momento che al giorno 15 lo scirocco fece luogo ad un vento boreale in tutto l'Adriatico, risultava d'interesse unire ai già accennati giorni ancora questo, onde facilitare i confronti sulla influenza dei venti differenti.

Il calcolo anticipato delle curve mareografiche e dell'ora dell'alta e bassa marea usato all'osservatorio di Trieste, si trova esposto nel *Rapporto annuale* dell'i. r. osservatorio di Trieste, I. Volume, pag. 112, e nel *Bollettino* di questa Società adriatica di scienze naturali, Volume XVI., pag. 47.

Volendo ridurre le ordinate della seguente tavola al medio livello del mare, bisogna considerare che questo, da una lunga serie d'osservazioni, risulta con 105^{cm} (la media bassa marea 145^{cm}, la media alta marea 65^{cm}) al disotto dello zero dell'idrografo, rappresentato questo dall'orlo destro del molo Sartorio.

*

ORDINATE DELLA MAREA, espressa in centimetri.

(L'orlo destro del molo Sartorio corrisponde allo zero dell'idrografo. Le depressioni sotto questo sono senza segno, le elevazioni con segno negativo.)

1895	10			11			12			13			14			15		
marzo	M	C	M-C	M	C	M-C	M	C	M-C	M	C	M-C	M	C	M-C	M	C	M-C
1h a.	126	115	11	92	109	—17	71	117	—46	37	103	—66	60	87	—27	74	77	— 3
2	138	128	10	113	129	—16	100	137	—37	78	127	—49	82	109	—27	94	96	— 2
3	**142**	**132**	10	129	141	—12	118	**148**	—30	107	145	—38	104	131	—27	117	115	2
4	134	126	8	**136**	**143**	— 7	**127**	**148**	—21	119	**153**	—34	128	146	—18	136	132	4
5	114	111	3	132	133	— 1	**127**	136	— 9	129	**150**	—21	**135**	**153**	—18	147	144	3
6	95	90	5	115	113	2	117	115	2	**131**	136	— 5	**135**	148	—13	**148**	**147**	1
7	75	71	4	95	90	5	94	91	3	114	115	— 1	129	131	— 5	142	141	1
8	65	56	9	73	68	5	76	69	7	94	93	1	118	115	3	128	130	— 2
9	62	52*	10	58	54	4	60	57	3	75	74	1	106	96	10	113	115	— 2
10	60+	60	0	51+	52+	2	48+	56+	— 8	64+	65+	— 1	91	81	10	98	101	— 3
11	75	79	— 4	73	63	10	53	68	—15	69	67	2	84+	74+	10	86	91	— 5
12h m.	99	105	— 6	99	87	12	69	89	—20	73	78	— 5	84+	76+	8	79+	86+	— 7
1h p.	123	133	—10	125	117	8	85	114	—29	97	94	3	87	87	0	80	87	— 7
2	148	155	— 7	143	141	2	98	138	—40	117	116	1	93	102	— 9	91	95	— 4
3	166	**168**	— 2	155	158	— 3	116	152	—36	125	135	—10	102	119	—17	103	107	— 4
4	**173**	167	6	**158**	**163**	— 5	133	157	—24	**127**	**145**	—18	110	131	—21	112	118	— 6
5	160	155	5	146	155	— 9	**134**	148	—14	112	**145**	—33	**114**	**135**	—21	**116**	**124**	— 8
6	134	133	1	116	136	—20	118	129	—11	91	133	—42	112	130	—18	**116**	**124**	— 8
7	104	108	— 4	89	112	—23	84	105	—21	60	114	—54	106	117	—11	110	118	— 8
8	77	84	— 7	63	87	—24	28	82	—54	44	92	—48	91	100	— 9	100	105	— 5
9	56	69	—13	43	69	—26	— 18	65	—83	37	72	—35	74	82	— 8	91	90	1
10	46+	65+	—19	31+	62+	—31	— 30+	59+	—89	31+	60	—29	61	68	— 7	79	76	3
11	52	72	—20	33	67	—34	— 18	65	—83	31+	59+	—28	59+	61+	— 2	74+	67+	7
12h n.	69	87	—18	47	93	—46	6	81	—75	43	69	—26	66	65	1	74+	66+	8

Nella differenza *M-C* i numeri coi segni negativi indicano per quanti centimetri il livello del mare si sia innalzato al disopra della sua posizione anticipatamente calcolata.

Nella tavola II. si trovano poi rappresentate le curve dalle 6^h di sera sino alla mezzanotte. Le curve intere raffigurano la posizione del livello del mare realmente osservato al mareografo, le curve tratteggiate risultano dal calcolo anticipato.

Questa tavola delle ordinate, specialmente la serie delle differenze, e la tavola II. illustrano l'influenza dei venti sciroccali. Osservando l'alta marea nelle singole sere si vede, come da principio, ove lo scirocco si faceva sentire con una forza moderata, l'elevazione del livello del mare *al disopra* della curva anticipatamente calcolata *era piccola.* Aumentando lo scirocco di forza ed estendendosi lentamente anche nelle parti boreali dell'Adriatico, questa elevazione *diventa sempre più grande sino al giorno 12, per diminuire indi gradatamente* coll'indebolirsi del SE. Li 15, allorquando in tutta l'Adria in luogo dello scirocco regnarono venti da NNW a ENE si riscontra il livello del mare *sotto il livello* teorico.

Le differenze seguenti fra le maree osservate e le calcolate all'ora del massimo, illustrano anche bene questo rapporto:

10	11	12	13	14	15	marzo
— 19	— 31	— 89	— 28	— 2	+ 8*	centimetri.

Il medio livello del mare per questi sei giorni risulta:

dal mareografo	(*M*) con:	104	97	75	84	97	104
dal calcolo	(*C*) con:	105	106	105	106	106	106
differenze	(*M-C*)	— 1	— 9	— 30	— 22	— 9	— 2 cent.

Il medio livello del mare risulta li 12 per 30^{cm} più alto di quello ch'era da aspettarsi.

Per questo giorno di colma voglio ancora esaminare le indicazioni del barografo del nostro osservatorio. Dal barogramma del 12 marzo si rileva da principio una continua discesa della pressione sino alle 4^h p., ora nella quale si riscontra anche nel periodo diurno il minimo barometrico del pomeriggio. (Vedi publicazione nel *Rapporto annuale* dell'osservatorio di Trieste, Vol. III. pag. 135.) Poi aumenta un po' la pressione

sino le 8^h di sera, per riprendere una forte discesa sino all'ora della massima marea.

Indicazioni del barografo per li 12 marzo 1895 ridotte al livello del mare:

2^{h}a.	4^h	6^h	8^h	10^h	12^h	2^{h}p.	4^h	6^h	8^h	9^h	10^h	12^h
756·9	55·2	54·2	53·9	53·7	53·2	52·4	51·1*	51·4	**51·7**	51·1*	51·3	51·3

Osservando più in dettaglio le curve barometriche nel periodo della massima alta marea

8^{h}p.	8^{h}20	8^{h}40	9^h	9^{h}20	9^{h}40	10^h	10^{h}20	10^{h}40	11^h
751·7	51·4	51·3	51·1	51·1*	51·2	**51·3**	51·0*	51·1	51·3

si osserva la diminuizione sino alle 9^{h}20 p., segue a questa una piccola elevazione, per arrivare poi alla minima pressione alle 10^{h}20 p.

Osservando parimenti la curva mareografica, la quale mostra alle 9^{h}45 p. una elevazione massima del livello del mare con 32^{cm} al disopra dell'orlo del molo Sartorio (la quale corrisponde ad una elevazione di 137^{cm} sopra il medio livello e 97^{cm} sopra la media massima marea), si vede anche qui che dopo questa massima altezza il livello del mare comincia regolarmente ad abbassarsi, per mostrare però fra le 11^h e 11^{h}20 una perturbazione in questo regolare discendere in forma d'un rallentarsi della sua discesa.

Per rilevare questa perturbazione basta indicare le ordinate della curva mareografica per ogni mezza ora:

12 marzo	8^h p.	8^{h}30	9^h	9^{h}30	10^h	10^{h}30	11^h	11^{h}30	12^h
Centimetri	28	4	—18	—29	—30	—21	—18	—3	6
Differenze	-	24	22	11	1	—9	—3	—15	—9,

dove si vede come alle 11^h di sera la diminuizione risulta troppo piccola.

Si ricava da questo, che la bassa posizione del barometro alle 9^{h}10 anticipa la massima marea alle 9^{h}45 per 35 minuti, e nel secondo caso alle 10^{h}20 precede alla accennata perturbazione mareografica per 40 minuti.

Voglio ancora far cenno a due casi simili d'altissima marea osservati nei due ultimi decenni e rilevati dai fogli

mareografici al nostro osservatorio, e precisamente uno per il 14 ottobre 1875 e l'altro per il 25 febbraio 1879.

Le massime altezze prese dalle curve mareografiche con 36^{cm} (alle 9^{h} 30 a. li 14 ottobre 1875) e 66^{cm} (alle 7^{h} 30 p. li 25 febbraio 1879) al disopra dell'orlo del molo Sartorio sono peraltro dubbiose, specialmente la seconda. Causa la costruzione d'allora la matita, che traccia la curva mareografica, venne dal grande alzarsi del galeggiante portata del tutto fuori della carta, destinata a riceverne l'impronta, cosicchè sì nel primo che nel secondo caso la curva mareografica dovette essere completata più tardi a mano libera. Tralascio perciò un confronto di queste curve mareografiche con quelle calcolate teoricamente.

In riguardo meteorologico posso osservare che li 25 febbraio 1879, secondo le carte sinottiche dell'i. r. istituto centrale di meteorologia a Vienna, si riscontrava una forte depressione con 740—741^{mm} sopra l'isola di Corsica e la parte boreale dell'Italia centrale.

Si osservò allora a	Trieste	745·1^{mm}	con	ENE	forza	6
	Pola	43·1	„	E	„	8
	Lesina	46·1	„	SE	„	9
	Ancona	40·7	„	NW	„	3.

Anche qui la situazione è simile a quella di quest'anno. Nella parte boreale dell' Adriatico bora, alla costa dalmata scirocco tempestoso. Qui pure la bora non fu in caso di respingere le grandi masse d'acqua slanciate dal fortissimo scirocco verso il nord dell'Adriatico.

La mattina susseguente, li 26, il centro della depressione si trovava sulla Boemia e Sassonia, li 27 nella parte nord-est della Prussia, muovendosi perciò verso NNE, con movimento corrispondente alla traiettoria segnata secondo van Bebber con V *b*.

Dalle osservazioni di Trieste si rileva che anche in questo caso la pressione atmosferica, al periodo della massima marea, diminuiva, segnando il barometro alle 7^{h} a. 745·1^{mm}, alle 2^{h} p. 741·0, alle 9^{h} p. 742·6^{mm}. Il giorno susseguente il barometro s'innalzava indicando alle 7^{h} 752·9, alle 2^{h} 754·6 ed alle 9^{h} 755·1^{mm}.

Per la marea del 14 ottobre 1875, massimo alle 9^{h}30 a., non posso presentare nessuna carta sinottica, essendo che la raccolta del nostro osservatorio, data dal 1877 in poi.

Dalle osservazioni di Trieste risulta però che il barometro al livello del mare segnava li 13 alle 9^h p. $744{\cdot}4^{mm}$ con vento da ENE, forza 2, li 14 alle 7^h a. 737·2 con S, forza 1, alle 2^h p. 738·5 con NW, forza 1, ed alle 9^h p. 741·1 con E, forza 1.

Si riscontra qui pure approssimativamente da queste sole tre osservazioni diurne alla massima marea la minima pressione barometrica.

Secondo gli annuari dell'istituto centrale meteorico di Vienna anche in questo caso Lesina segnava scirocco forte, alle 7^h a. SE con forza 7, alle 2^h p. S, forza 8, ed alle 9^h p. SE, forza 6.

IL GENERE ASCARIS Linné

LAVORO MONOGRAFICO

PER

MICHELE STOSSICH.

SEZIONE PRIMA.

Con piastre dentate e senza labbra intermedie.

I. Ascaris megalocephala Cloquet.

Cloquet. Anat. d. vers. intest. **1824**, pag. 58, tav. I, fig. 5; tav. III, fig. 14; tav. IV, fig. 2.
Blanchard. Ann. d. sc. nat. Ser. III, Tom. XI, pag. 142.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist. XIII, **1844**, pag. 168.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 167.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 168.
Baird W. Catal. of Entozoa. London, **1853**, pag. 19.
Wedl. Wien, Sitzsber., XVII, **1855**, pag. 306.
Wedl. Wien, Sitzsber., XIX, **1856**, pag. 34, tav. I, fig. 1.
Diesing. Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 661.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 35, tav. I, fig. 1; tav. II, fig. 12.
Davaine C. Traité d. Entozoair. Paris, 2de edit., **1877**, pag. XCVIII.
Zürn. Schmarotz. uns. Haussäuget. Weimar., **1882**, pag. 235, tav. IV fig. 12—13.
Joseph G. Zoolog. Anzeiger, **1882**, pag. 603.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLIX, **1883**, pag. 276.
Linstow. Vermi; viaggio Fedtschenko (in russo). Mosca, **1886**, pag. 2
Parona. Ann. Museo civico di Genova, **1887**, pag. 493.
Kultschitzky. Arch. f. mikr. Anat., XXXI, **1888**, pag. 567, tav. XXIX—XXX.
Braun. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M., **1891**, pag. 110.
Parona. Elmintol. italiana. Genova, **1894**, pag. 214.
Ascaris Equi, Gmelin, Syst. Natur., pag. 3032.
„ *equorum, Railliet.* Zool. medic. et agric. Paris, 2de edit., **1893**, pag. 402.

M. 162—270mm
F. 200—370mm.
Larghezza 8—12mm.

Corpo bianco o carnicino, alquanto trasparente, cilindrico, assottigliato alle due estremità e con la cute striata di transverso.

Labbra quasi eguali, cuoriformi, con lobuli all' estremità emarginati, e coi margini laterali nel mezzo fortemente intagliati; la piastra dentata accompagna il margine del labbro.

All' estremità caudale del maschio si contano 79—105 papille, delle quali 7 postanali; papilla N. 2 possiede una pulpa conica, papille 4, 5 e 6, 7 sono riunite a doppia papilla, le papille 8—11 formano una serie, le seguenti sono disposte dapprima in due e dipoi in tre serie e dalla quarantesima ritorna la disposizione in serie semplice; al margine superiore della cloaca una papilla dispari.

L' estremità caudale della femmina è conica e l' apertura vulvale giace verso il quarto anteriore del corpo; le uova sono globose ed hanno un diametro di 0·09—0·1mm.

Equus caballus (Genova, Torino, Milano, Rennes, Alfort, Mecklenburg, Turkestan), *Equus asinus*, *Equus zebra*, *Bos taurus* (Genova, Padova); intestino tenue e duodeno.

Determinano talvolta dei catarri intestinali, diarree, coliche verminose, vertigini, epilessie, tetano ecc.; in alcuni casi penetrano nello stomaco, nel canale pancreatico e perfino nel peritoneo. Il migliore rimedio è l' acido arsenioso in dosi di 1—2 grammi giornaliere per la durata di 15—20 giorni.

II. Ascaris lumbricoides Linné.

Gmelin. Syst. Natur., tom. I, pag. 3029.
Rudolphi. Entoz. Synops, **1819**, pag. 37 e 267.
Bremser. Vers. intest. de l'Homme, **1824**, pag. 128, tav. II, fig. 2—3.
Bremser. Icon. Helm., **1824**, tav. IV, fig. 10—11.
Schmalz E. Tab. Anat. Entozoair, **1831**, tav. XIII—XVI.
Lamark. Anim. s. vert. 2de edit., III, **1840**, pag. 654.
Blanchard. Ann. d. sc. nat., Ser. III, Tom. XI, pag. 149.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 167.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 155.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 166.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 16.
Wedl. Wien. Sitzsber., XVII, **1855**, pag. 305.
Wedl. Wien. Sitzsber., XIX, **1856**, pag. 35, tav. I, fig. 3.

Leidy. Proc. Acad. Nat. sc. Philadelphia. VIII, **1856**, pag. 50.
Molin. Wien. Sitzsber., XXXVIII, **1859**, pag. 23.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 660.
Vix. Arch. f. Naturg., XIX, **1863**, pag. 75, tav. VII.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 36, tav. I, fig. 2; tav. II, fig. 4—7.
Walter H. Ber. Ver. f. Naturk. Offenbach, VII, **1866**, pag. 18.
De Bonis. Parass. d. corpo umano. Napoli, **1876**, pag. 136, tav. II, fig. 7.
Davaine C. Traité d. Entozoair. Paris, 2de edit., **1877**, pag. XCVI.
Perroncito. Genesi d. malat. prod. d. Nematoelm. Napoli, **1881**, pag. 1.
Küchenmeister et Zürn. Paras. d. Menschen. Leipzig. 2. Edit., **1881**, pag. 401, tav. X, fig. 1—2.
Zürn. Schmarotzer uns. Haussäuget. Weimar, **1882**, pag. 237, tav. IV, fig. 15.
Joseph G. Zoolog. Anzeiger, **1882**, pag. 603.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLIX, **1883**, pag. 276.
Linstow. Vermi; viaggio Fedtschenko (in russo). Mosca, **1886**, pag. 134.
Linstow. Zool. Anzeiger, N. 231, **1886**, pag. 525.
Parona. Elmintol. sarda. Genova, **1887**, pag. 65.
Parona. Ann. Museo civico di Genova, Ser. II, Vol. IV, **1887**, pag. 492.
Lutz. Centralbl. f. Bact. u. Paras., N. 18—25, **1888**.
Calandruccio. Anim. parass. dell' uomo in Sicilia. Catania, **1889**, pag. 6.
Jaksch v. R. Klin. Diagnost. inner. Krankh. Wien, **1889**, pag. 187, fig. 63.
Blanchard. Anim. paras. introduits par l'eau. Paris, **1890**, pag. 59, fig. 39.
Railliet. Paras. trasmiss. d. Anim. à l'Homme. Paris, **1892**, pag. 31.
Railliet. Zool. médic. et agric. Paris, 2de edit., **1893**, pag. 393, fig. 260—262.
Parona. Elmintol. italiana. Genova, **1894**, pag. 211.
Ascaris suillae, Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 167.
" " *Baird W.* Catal. of Entozoair. London, **1853**, pag. 19.
" " *Walter H.* Ber. Ver. f. Naturk. Offenbach, VII, **1866**, pag. 18.
" " *Davaine C.* Traitè d. Entozoair. Paris, 2de edit., **1877**, pag. 97.
" *suum, Railliet.* Zool. médic. et agric. Paris, 2de edit. **1893**, pag. 400.

M. 104—250mm.
F. 150—400mm.
Larghezza 4—6mm.

Corpo bianco o carnicino, cilindrico, assottigliato alle due estremità e molto elastico. Labbra quasi eguali, di forma

variante, dalla semicircolare alla quadrangolare; lobi indivisi, il dispari ad apice arrotondato; dentini della piastra piccolissimi.

Estremità caudale del maschio con 69—75 papille, delle quali 7 postanali e di queste 4 o 5, 6 o 7 riunite a doppia papilla; le preanali hanno una disposizione irregolare; papilla dispari al margine anteriore della cloaca.

Estremità caudale della femmina diritta, conica, ottusa; vulva situata nella metà anteriore del corpo. Ova a superficie bitorzoluta, del diametro di 0·06^{mm}; sono molto resistenti agli agenti esterni, così da sopportare tanto il gelo, quanto temperature di oltre 40° e così pure il disseccamento per oltre un anno senza perdere la loro forza vitale.

Homo sapiens (Europa, Africa, America del Nord, Brasile, Haiti, Nuova Caledonia, Turkestan), *Sus scropha* (America del Nord), *Bos taurus* (Padova), *Dicotyles torquatus* (Brasile); vive comunemente nell'intestino tenue, però delle volte entra nello stomaco, nell'esofago, nelle cavità nasali, nel fegato e canali biliari, nella milza, nei polmoni ecc. È frequente presso i bambini ed i giovanetti, alquanto raro negli adulti; di solito non apporta alcun nocumento all'organismo, però penetrando nelle vie respiratorie o nei canali biliari e persino nel canale virsungiano o nel processo vermicolare, oppure occludendo l'intestino, può dar luogo a fenomeni tristi e letali. È maggiormente diffuso in paesi umidi e comparisce in quantità maggiore negli anni piovosi; nell'inverno e nella primavera si sviluppa lentissimamente, mentre che nell'estate e nell'autunno il suo sviluppo si compie in tempo molto breve.

Secondo le osservazioni del Linstow gli embrioni compiono il loro sviluppo nel *Julus guttulatus* e nel *Polydesmus complanatus*; secondo gli esperimenti del Calandruccio risulterebbe invece che questi ascaridi pervengono nell'intestino umano in modo diretto, senza alcun ospite intermediario.

III. Ascaris vitulorum Goeze.

Railliet. Zool. médic. et agric. Paris, 2de edit., **1893**, pag. 401, fig. 264

M. 150—260^{mm}

F. 220—300^{mm}

Rassomiglia moltissimo all'ascaride lumbricoide. Le labbra sono prive di papille; all'estremità caudale del maschio le

papille sono situate molto lateralmente e si contano 10—15 tutte preanali. La vulva si apre verso il sesto anteriore del corpo; le uova hanno un diametro di 0·075—0·080^{mm}.

Bos taurus (Italia, Austria, Francia, Inghilterra, Giappone); vive nell'intestino e può determinare infiammazioni locali della mucosa intestinale e soltanto eccezionalmente la morte.

IV. Ascaris mystax Zeder.

Rudolphi. Entoz. Synops, **1819**, pag. 42.
Bremser. Vers. intest. de l'Homme, **1824**, pag. 128.
Bremser. Icon. Helminth., **1824**, tav. IV, fig. 23.
Lamark. Anim. s. vert. 2de edit., III, **1840**, pag. 655.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 169.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 162.
Diesing. Syst. Helm., II., **1851**, pag. 180.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 18.
Wedl. Wien, Sitzsber., XIX, **1856**, pag. 35.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 50.
Diesing. Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 665.
Krabbe. Helminth. Unders. i Danmark og paa Island, **1865**, pag. 20—40.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 38, tav. I, fig. 4.
Walter H. Ber. Ver. f. Naturk. Offenbach, VII, **1866**, pag. 18.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, **1875**, pag. 14, 17.
Davaine C. Traité d. Entozoair. Paris, 2de edit., **1877**, pag. XCVIII.
Küchenmeister et Zürn. Paras. d. Menschen, 2. Edit., **1881**. Leipzig, pag. 412.
Zürn. Schmarotzer uns. Haussäuget. Weimar, **1882**, pag. 238, tav. IV, fig. 14.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLIX, **1883**, pag. 276.
Joseph G. Zool. Anzeiger, Nr. 167, **1884**.
Linstow. Vermi; viaggio Fedtschenko (in russo). Mosca, **1866**, pag. 2.
Parona. Elmint. sarda. Genova, **1887**, pag. 65.
Parona. Ann. Museo civico di Genova, Ser. II, Vol. IV, **1887**, pag. 492.
Lukjanow. Arch. f. mikr. Anat., XXXI, **1888**, pag. 293.
Sonsino. Proc. Verb. Soc. Toscana d. sc. nat., 12 maggio **1889**.
Jaksch v. R. Klin. Diagnost. inner. Krankh. Wien, **1889**, pag. 189, fig. 64.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XII, **1890**, pag. 55.
Stossich. Soc. Hist. Natur. Croatic., V, **1890**, pag. 190.
Blanchard. Anim. paras. introduits par l'eau. Paris, **1890**, pag. 62, fig. 40.
Braun. Arch. d. Fr. d. Natur. i. M., **1891**, pag. 110.
Railliet. Paras. trasmiss. d. Anim. à l'homme. Paris, **1892**, pag. 30.

Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XIV, **1893**, pag. 83.
Railliet. Zool. médic. et agric. Paris, 2de edit., **1893**, pag. 402, fig. 265.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 214.
Ascaris canis, Gmelin. Syst. Nat., pag. 3030.
„ „ *Blanchard.* Soc. Zool. d. France, **1891**, pag. 483.
„ „ *Setti.* Atti Soc. Ligust. d. sc. nat., IV, **1893**, pag. 15.
„ „ *aurei, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 53.
„ „ *lagopodis, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 53.
„ „ „ *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 188.
„ *felis, Gmelin.* Syst. Nat., pag. 3031.
„ *vulpis, Gmelin.* Syst. Nat., pag. 3031.
„ *alata, Bellingham.* Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 173.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm. **1845**, pag. 156.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 175.
„ „ *Davaine.* Traitè d. Entozoair. Paris, 2de edit., **1877**, pag. XCVIII.
„ *alienata, Rudolphi.* Entoz. Synops, **1819**, pag. 661.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 158.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 155.
„ *circumflexa, Molin.* Wien, Sitzsber., XXX, **1858**, p. 145.
„ „ *Diesing.* Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 664.
„ „ *Molin.* Denkschr. Wien, Akad. XIX, **1861**, pag. 279.
„ „ *Diesing.* Wien, Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 277.
„ *mustelarum, Rudolphi.* Entoz. Synops, **1819**, pag. 53.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 159.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 189.
„ *anterospiralis, Molin.* Wien, Sitzsber., XL, **1860**, pag. 337.
„ „ *Diesing.* Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 660.
„ „ *Drasche.* Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 130, tav. X, fig. 14—15.
„ *brachyoptera, Rudolphi.* Entoz. Synops, **1819**, pag. 41 e 275.
„ „ *Dujardin,* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 162.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 182.
„ *macroptera, Diesing.* Denkschr. Wien, Akad., XIII, **1857**, pag. 13, tav. I, fig. 18—23.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 182.
„ „ *Diesing.* Wien, Sitzsber., XLII **1860**, pag. 666.
„ „ *Drasche.* Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 132, tav. X, fig. 16—18.
„ *marginata, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 41.
„ „ *Bremser.* Icon. Helminth. **1824**, tav. IV, fig. 21.
„ „ *Lamark.* Anim. s. vert., 2de edit., III, **1840**, pag. 665.
„ „ *Bellingham.* Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 169.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 160.

Ascaris marginata Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 180.
„ „ *Baird W.* Catal. of Entozoa. London, **1853**, pag. 17.
„ „ *Wedl.* Wien, Sitzsber., XIX, **1856**, pag. 35, tav. I, fig. 2.
„ „ *Leidy.* Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 50.
„ „ *Diesing.* Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 665.
„ „ *Krabbe.* Helminth. Unders. i Danmark og paa Island, **1865**, pag. 15 e 38.
„ „ *Walter H.* Ber. Ver. f. Naturk. Offenbach, VII, **1866**, pag. 18.
„ „ *Davaine.* Traité d. Entozoair. Paris, 2de edit., pag. XCVIII.
„ „ *Kultschitzky.* Arch. f. mikr. Anat., XXXII, **1888**, pag. 671, tav. 26—27.
„ „ *Braun.* Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M., **1891**, pag. 110.
„ *microptera, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 41 e 275.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 181.
„ *triquetra, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 41.
„ „ *Bellingham.* Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 169.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 161.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 181.
„ „ *Baird W.* Catal. of Entozoa. London, **1853**, pag. 17.
„ „ *Molin.* Wien, Sitzsber., XXX, **1858**, pag. 149.
„ „ *Diesing.* Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 666.
„ „ *Molin.* Denkschr. Wien, Akad., XIX, **1861**, pag. 288.
„ „ *Diesing.* Wien, Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 278.
„ „ *Walter H.* Ber. Ver. f. Naturk. Offenbach, VII, **1866**, pag. 18.

M. 40—92$^{mm.}$
F. 60—200$^{mm.}$

Corpo inflesso, bianco o brunastro, assottigliato alle due estremità, con la cute striata di transverso e sul capo con due ali membranose semiovali. Labbra quasi eguali, di forma triangolare o esagonale, con lobi divisi da una sella profonda e col lobo dispari digitiforme; piastra dentale al margine del labbro delicatissima. Il labbro dorsale con due grandi papille, il labbro ventrale con una centrale.

Estremità caudale del maschio con due alette poco salienti; cinque papille postanali, delle quali 1 e 2, 3 e 4 vicine, 5 delle volte doppia papilla situata sopra una duplicatura della cute; le preanali in numero di 17—21 disposte in serie semplice.

Estremità caudale della femmina diritta, conica, acuminata; vulva posta verso il quarto anteriore; ova sferiche, a guscio grosso con piccole impressioni rotonde, del diametro di 0·072$^{mm.}$

Homo sapiens (Bonn, Dublino, Groenlandia), *Canis familiaris* (Italia, Francia, Vienna, Offenbach, Mecklenburg, Copenhagen, Turkestan, Filadelfia, Brasile), *Canis vulpes* (Genova, Padova, Conigliano, Rennes, Caen, Vienna, Offenbach, Mecklenburg, Irlanda, Semlino), *Canis lupus* (Berlino, Rumenia), *Canis lagopus*, *Canis aureus* (Egitto), *Canis azarae* (Brasile), *Felis domestica* (Torino, Firenze, Friuli, Mecklenburg, Offenbach, Turkestan, Filadelfia), *Felis catus* (Croazia), *Felis leo*, *Felis pardus*, *Felis lynx*, *Felis concolor* (Brasile), *Felis maniculata* (Irlanda), *Mustela martes*, *Mustela foina*, *Viverra genetta* (Spagna), *Nasua narica* (Brasile), *Nasua rufa* (Brasile), *Nasua socialis*, *Herpestes albicauda* (Scioa) *Champsa nigra* (Brasile); stomaco e intestino.

Lo sviluppo è diretto, senza ospite intermedio.

V. Ascaris leptoptera Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 41 e 274.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 162.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 179.
Wedl. Wien, Sitzsber., XVII, **1855**, pag. 304.
Wedl. Wien, Sitzsber., XIX, **1856**, pag. 35.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 50.
Diesing. Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 665.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 39, tav. I, fig. 5.

M. 46$^{mm.}$
F. 65$^{mm.}$

Corpo inflesso, biancastro, assottigliato alle due estremità, con la cute striata di transverso e sul capo con due ali membranose semilanceolate. Labbra eguali, digitiformi, a base larga e apice appuntito; lobi lunghi, indivisi e piastra dentata con dentellatura quasi indistinta.

L' estremità caudale del maschio è di forma lanceolata e conta 35 papille, delle quali 6 postanali. L 'estremità caudale della femmina è breve, diritta e conica; la vulva si apre prima della metà del corpo; le uova hanno guscio grosso, coperto di pieghe irregolari.

Felis leo, Felis concolor, Felis onca, Felis mitis, Felis pardalis, Felis macroura; esofago, stomaco e intestino.

VI. Ascaris simplex Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 49.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 155.
Beneden. Bull. Acad. Roy. Bruxelles, Ser. 2, Tom. XXIX, **1870**, pag. 363.
Krabbe. Bull. d. l'Acad. Roy. Dan. d. sc. Copenhague, **1878**, N. 1, pag. 47, fig. 2; tav. I, fig. 4.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, **1886**, pag. 311.
Linstow. The voyage of H. M. S. Challenger. Report on the Entozoa. London, **1888**, pag. 2, tav. I, fig. 1—4.
Monticelli. Boll. Soc. Natur. Napoli, III, **1889**, pag. 69.
Braun. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M., **1891**, pag. 110.
Jägerskiöld. Zool. Jahrbüch., VII, **1894**, pag. 474, fig. 42.
Ascaris delphini, *Rudolphi*. Entoz. Synops., **1819**, pag. 54 e 296.
" " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 221.
" " *Beneden*. Bull. Acad. Roy. Bruxelles, **1870**, pag. 359.
" *angulivalvis*, *Creplin*. Wiegm. Arch., **1851**, pag. 158.
" " *Diesing*. Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 656.
" *dussumierii*, *Beneden*. Bull. Acad. Roy. Bruxelles, **1870**, pag. 359.

M. lunghezza 37$^{mm.}$, larghezza 0·9$^{mm.}$
F. lunghezza 79—200$^{mm.}$, larghezza 2·2$^{mm.}$

Ha il corpo assottigliato alle due estremità, con forte striatura transversale; il labbro superiore è semicircolare, con un rialzo anteriore, nel quale entrano due processi cilindrici della pulpa; la piastra dentale è delicata.

L'estremità caudale del maschio è attortigliata a spira, alata e provveduta di 8—10 papille postanali; quella della femmina è diritta ed ottusa. L'apertura vulvale giace all'innanzi della metà del corpo; le uova sono globose, misurano in diametro 0·052$^{mm.}$ ed hanno la superficie coperta di piccole elevazioni rotonde.

Phocaena communis (Warnemünde), *Platanista gangeticum* (Gange), *Otaria jubata* (Kerguelen Island), *Delphinus sp.* (Patagonia), *Lagenorhynchus albirostris* (Danimarca), *Beluga leucas* (Groenlandia), *Hyperoodon rostratus* (Foeroë), *Monodon monoceros* (Groenlandia), *Balaenoptera rostrata*, *Balaenoptera sibbaldii*; esofago e stomaco.

VII. Ascaris conocephala Krabbe.

Krabbe. Bull. d. l'Acad. Roy. Dan. d. sc. Copenhague, **1878**, N. 1, pag. 49, fig. 3; tav. I, fig. 5.
Conocephalus typicus, *Diesing*. Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 669, tav. I, fig. 1—11.

M. $70^{mm.}$

F. $90^{mm.}$

Dalle osservazioni di Krabbe risulta, che la cupula sovrapposta all'estremità anteriore non è altro che muco coagulato o parti dell' epitelio intestinale del cetaceo.

Le papille preanali all' estremità caudale del maschio sono moltissime e disposte irregolarmente; dietro la cloaca sono aggruppate diverse papille piccole e sessili e due paia si trovano all' apice caudale.

Delphinus delphis, Clymenia sp.

VIII. Ascaris diomedeae Linstow.

Linstow. The voyage of H. M. S. Challenger. Report on the Entozoa. London, **1888**, pag. 6, tav. I, fig. 12—13.

Lunghezza $35^{mm.}$ (esemplare non sviluppato).

Ha corpo anellato, con contorno seghettato; il labbro superiore è molto largo, possiede margini rotondi e anteriormente un rialzo rotondo, nel quale si osserva un' esile piastra dentata. Due papille cervicali larghe e semiconiche.

Diomedea brachyura, *Temm.*; stomaco.

IX. Ascaris arctica Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XLVI, **1880**, pag. 42, tav. III, fig. 2—3.

M. $60^{mm.}$; larghezza $2^{mm.}$

F. $70^{mm.}$; larghezza $1{\cdot}25^{mm.}$

Ogni labbro è provveduto di una doppia prominenza, una interna e l' altra esterna; la piastra dentata percorre il margine anteriore labiale.

Estremità caudale del maschio arrotondata, con apertura anale subterminale; papille molto piccole, postanali 3, preanali 15 ventrali e 10 laterali; cirri debolmente arcati, lunghi $1{\cdot}7^{mm.}$

Diomedea leucops (Oceano pacifico settentrionale); esofago e stomaco.

X. Ascaris ferox Hempr. et Ehrenberg.

Schneider. Monogr. d. Nem., **1866**, pag. 40, tav. II, fig. 1—2.
Parona. Ann. Museo civico di Genova, **1885**, pag. 439.
Crossophorus collaris, Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 292.

M. 46$^{mm.}$
F. 90$^{mm.}$
Il capo è contornato da una duplice corona di appendici spinose, semplici e biforcate. Le labbra sono quasi eguali, semicircolari, con margine ondulato; la piastra dentata è interrotta e forma al margine esterno del labbro cinque pettini da ogni parte; un' altra corona di aculei semplici e dicotomicamente divisi al loro apice percorre la base interna del labbro.

L' estremità caudale del maschio provveduta da ogni parte di una doppia serie di papille.

Hyrax capensis, Hyrax syriacus (Mar rosso); intestino.

XI. Ascaris transfuga Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 40 e 273.
Blanchard. Ann. d. sc. nat., Ser. III, Tom. XI, pag. 150, tav. VI, fig. 1.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 158.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 179.
Baird W. Catal. of Entozoa. London, **1853**, pag. 20.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 38, tav. I, fig. 4.

M. 92$^{mm.}$
F. 115—140$^{mm.}$
Corpo bianco, cilindrico, assottigliato maggiormente all' estremità posteriore e con la cute striata di transverso. Labbra disuguali, il superiore più largo, l' inferiore assimmetrico; la piastra dentata accompagna il margine labiale. Estremità caudale della femmina conica con l'apice bruscamente assottigliato e rivolto alquanto all' insù; vulva situata nel terzo anteriore.

Ursus americanus, Ursus arctos, Ursus labiatus, Ursus maritimus; intestino.

XII. Ascaris maritima Leuckart.

Küchenmeister et Zürn. Paras. d. Mensch., 2. Edit., **1881**, pag. 413.
Railliet. Zool. médic. et agric. Paris, 2de edit., **1893**, pag. 405.

F. 43$^{mm.}$
Di questa specie non si conosce che una sola femmina e anche questa non pervenuta a maturità sessuale. Le labbra sono poco sviluppate, mancano le ali all' estremità anteriore e l' estremità caudale è conica, appuntita.

Homo sapiens; stata vomitata da un fanciullo groenlandese.

XIII. Ascaris decipiens Krabbe.

Krabbe. Bull. d. l'Acad. Roy. Dan. d. sc. Copenhague, **1878**, N. 1, pag. 45, fig. 1; tav. I, fig. 3.
Jägerskiöld. Zool. Jahrb., VII, **1894**, pag. 467, fig. 14, 26, 40, 41.

M. 45$^{mm.}$
F. 60$^{mm.}$

La piastra dentata si presenta molto robusta. L'estremità caudale del maschio è provveduta di sei papille postanali, delle quali le prime tre sessili e le altre peduncolate; le papille preanali sono numerose e tutte peduncolate.

La vulva si apre nel mezzo del corpo o alquanto sotto la metà.

Trichecus rosmarus, Cystophora cristata, Phoca groenlandica, Phoca barbata, Phoca hispida (tutti della Groenlandia), *Phoca vitulina* (Schleswig, Groenlandia), *Halichoerus gryphus* (Bohuslän); cavità orale, stomaco e intestino.

XIV. Ascaris lonchoptera Diesing.

Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 176.
Diesing. Denkschr. Wien, Akad., XIII, **1857**, pag. 13, tav. I, fig. 14—17.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 663.
Drasche. Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 131, tav. IX, fig. 21.
Strongylus Elephanti, Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 36.

Lunghezza 80$^{mm.}$

Corpo di molto assottigliato nella parte anteriore, al capo con due ali semilanceolate. Labbra ovali, al margine con una delicata piastra dentata; lobi divisi da una sella profonda, il mediano molto largo e superiormente emarginato.

Estremità caudale della femmina acuta conica.

Elephas indicus; canale biliare.

XV. Ascaris patagonica Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., XLVI, **1880**, pag. 41, tav. III, fig. 1.

M. 28^{mm} ; larghezza 1·3$^{mm.}$
F. 57$^{mm.}$; larghezza 2$^{mm.}$
Corpo grosso e tozzo, con cute striata di transverso. Labbra con doppia piastra dentata e con due lobi arrotondati; labbro superiore di forma ovale allungata a base stretta.

Estremità caudale del maschio ad apice conico-ottuso; papille numerose e molto vicine.

Ova sferiche, del diametro di 0·06$^{mm.}$

Phoca jubata (Patagonia) ; stomaco.

XVI. Ascaris angusticollis Molin.

Molin. Wien, Sitzsber., XL, **1860**, pag. 336.
Diesing. Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 658.
Drasche. Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 129, tav. X, fig. 22—23.
Stossich. Soc. Hist. Nat. Croat. Zagreb, IV, **1889**, pag. 181.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XIII, **1891**, pag. 110.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 214.

F. 40—80$^{mm.}$
Corpo filiforme, anteriormente molto assottigliato, posteriormente ingrossato, con la cute densamente striata di transverso. Labbra di forma esagonale con base inclinata e lobi divisi da un profondo intaglio e oltre di ciò anteriormente allargati; piastra dentata alquanto distante dal margine labiale.

Estremità caudale della femmina diritta ad apice conico.

Buteo vulgaris (Fiume, Venezia); *Pandion haliaëtus*, *Haliaëtus albicilla*; intestino tenue.

XVII. Ascaris agilis Wedl.

Wedl. Wien, Sitzsber., XLIV, **1861**, pag. 467, fig. 12—16.

Lunghezza 300 e più millimetri; larghezza 1$^{mm.}$

Il labbro superiore con margine anteriore alquanto concavo e lobi larghi divisi da una sella molto profonda, presenta alla sua base un forte intaglio.

Estremità caudale del maschio arcata; cirri di color bruno, arcati e coll' apice arrotondato.

Estremità caudale della femmina acuta, conica; vulva posta alquanto prima della metà del corpo; ova quasi sferiche, a guscio molto sottile e del diametro di 0·08$^{mm.}$

Crocodilus vulgaris (Egitto); stomaco.

XVIII. Ascaris ovis Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 54.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 166.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 190.
Davaine C. Traité d. Entozoair. Paris, 2de edit., **1877**, pag. XCVIII,
Drasche. Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 141, tav. XII, fig. 11.
Railliet. Zool. médic. et agric. Paris, 2de edit, **1893**, pag. 400, fig. 263.

M. 60—100mm.
F. 80—120mm.

Ha il corpo diritto, assottigliato alle due estremità; le labbra hanno forma quasi quadrangolare, coi due lobi separati da una sella profonda e ogni lobo diviso in due lobuli; la piastra dentata è interrotta. Nel maschio le papille caudali sono in numero di 45—50 preanali e 3 postanali. La vulva si apre al terzo anteriore del corpo.

Ovis aries (Vienna, Tolosa); intestino.

XIX. Ascaris rotundata Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 39 e 270.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 169.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 192.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 171.
Linstow. Arch. f. Naturg. XLVI, **1880**, pag. 44, tav. III, fig. 8—9.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 169.
Örley. Termész. füzet., IX, **1885**, pag. 108, 217.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 220.
Jägerskiöld. Zool. Jahrbüch., VII, **1894**, pag. 476, fig. 4, 5, 13, 18, 24, 25, 27, 28, 29, 43.

M. 24mm.
F. 50mm.

Ha il corpo assottigliato alle due estremità, con una membrana esilissima, la quale si estende fino alla vulva. L'apertura orale è triangolare e circondata da una piastra dentata continua, anch'essa triangolare ma con angoli arrotondati; la parte posteriore dell'esofago si allarga e forma il bulbo; manca un intestino cieco. Le labbra sono poco sviluppate, di forma semicircolare; ogni labbro è provveduto di una papilla centrale e di due papille laterali.

All' estremità caudale del maschio si osservano 7 grandi papille preanali e 5 postanali, delle quali ultime una vicino alla cloaca e quattro all' apice caudale e di queste, due laterali e due più ventrali; i cirri sono grossi, claviformi, con apice arrotondato.

L' estremità caudale della femmina è conica; l' apertura vulvale situata nel terzo anteriore del corpo. Le uova sono lunghe 0·092$^{mm.}$ e larghe 0·082$^{mm.}$ e il loro guscio ialino è coperto di finissime coste disposte regolarmente a reticella.

Scymnus microcephalus (Norvegia) *Mustelus equestris* (Napoli), *Prionodon glaucus*, *Galeus canis* (Rimini), *Raja batis* (Irlanda, Norvegia), *Raja fullonica* (Norvegia), *Raja radiata* (Norvegia); ventricolo.

Gadus morrhua (Irlanda); peritoneo.

XX. Ascaris lanceolata Molin.

Molin. Wien, Sitzsber., XL, **1860**, pag. 334.
Drasche. Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 133, tav. X, fig. 5—11.
Physaloptera mucronata, Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 235.
„ „ *Leidy.* Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 53.
„ „ *Diesing.* Denkschr. Wien, Akad. XIII, **1857**, pag. 16, tav. II, fig. 17—28.
„ „ *Diesing.* Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 653.

M. 20—25$^{mm.}$
F. 24—40$^{mm.}$

Corpo tortuoso, anteriormente molto assottigliato, posteriormente arrotondato. Labbra molto piccole, ognuno al margine anteriore con due piastre dentate sporgenti; lobi poco sviluppati, mentre il lobo mediano è grande e molto sporgente all' innanzi. L' estremità caudale del maschio presenta alla parte ventrale una infossatura di forma ovale, mentre la parte dorsale è percorsa da due lunghi solchi longitudinali; papille 15 postanali e 15—18 preanali distribuite alquanto irregolarmente.

Estremità caudale della femmina diritta, all' apice arrotondata con un mucrone terminale.

Champsa nigra (Brasile), *Alligator mississipiensis* (Georgia); stomaco.

XXI. Ascaris draschei Stossich.

Ascaris serrata Drasche, Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXIII, **1884**, pag. 116, tav. V, fig. 3—4.

M. 14$^{mm.}$

Labbra molto piccole, semicircolari, con due piastre dentate Estremità caudale del maschio con una piccola borsa genitale papille 7 postanali e circa 40 preanali a pulpa conica; fra le papille 5, 6, e 7 la cute presenta delle duplicature a margine seghettato.

Vastres Cuvieri.

SEZIONE SECONDA.

Con piastre dentate e con labbra intermedie.

XXII. Ascaris quadrangularis Schneider.

Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 43, tav. I, fig. 10.

M. 67$^{mm.}$

F. 150$^{mm.}$

Labbra quadrangolari, con vertici arrotondati, piastra dentata marginale e pulpa indivisa; labbra intermedie piccole.

All' estremità caudale del maschio una serie di papille preanali a pulpa conica; papille postanali 5, 3 laterali e 2 ventrali.

Crotalus sp. (Brasile); ventricolo.

XXIII. Ascaris sulcata Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 48 e 289.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 173.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 159.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 26.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 43, tav. I, fig. 11.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr., I, **1884**, pag. 169.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 216.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XVI, **1895**, pag. 35, tav. IV, fig. 8—11.

M. 35$^{mm.}$

F. 97—100$^{mm.}$

Ha il corpo grosso, cilindrico, anteriormente attenuato, con la cute distintamente anellata; le labbra sono molto grandi, esagonali, con un processo ai vertici laterali e con la piastra dentata robusta ed estesa fino a questi processi; i lobi sono quasi indistinti e così pure le labbra intermedie sono di piccolissimo sviluppo.

L'estremità caudale del maschio è provveduta di una borsa genitale, con 6 papille postanali e una serie di circa 64 preanali; delle papille postanali la sesta è vicinissima alla cloaca e sessile; le papille 1—5 hanno la pulpa allungata. L'estremità caudale della femmina è breve, diritta e conica; le uova hanno forma elittica irregolare e guscio grosso.

Thalassochelys caretta (Trieste), *Chelonia mydas, Testudo mauritiana, Trachemys scabra, Geochelone schweiggeri*; stomaco e intestino.

XXIV. Ascaris rigida Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 51 e 292.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 183.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 164.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 22.
Wedl. Wien, Sitzsber., XVI, **1855**, pag. 390.
Wedl. Wien, Sitzsber., XIX, **1856**, pag. 38, tav. I, fig. 8.
Molin. Wien, Sitzsber., XXXVIII, **1859**, pag. 22.
Diesing. Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 659.
Molin. Denkschr. Wien, Akad., XIX, **1861**, pag. 283.
Diesing. Wien, Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 276.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 48, tav. II, fig. 3.
Drasche. Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 141, tav. XII, fig. 12—14.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr., I, **1884**, pag. 169.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 217.
Hamann. Die Nemath., II. **1895**, pag. 98, tav. V, fig. 9—10.
Ascaris Lophii, Gmelin. Syst. Nat., pag. 3037.

M. 36—60$^{mm.}$
F. 32—67—120$^{mm.}$

Corpo grigiastro, anteriormente più assottigliato, con la cute striata di transverso e membrana laterale debole. Il labbro superiore presenta una pulpa larga quadrangolare indivisa e due lobuli arrotondati; lo strato cuticolare del labbro sviluppa alla parte interna quattro piegature convergenti, mentre che lateralmente si protende in due larghe ali, le quali in parte nascondono esternamente le labbra intermedie; molto caratteristiche si presentano sulle labbra due papille molto sviluppate.

L' apice caudale è coperto di minutissime punte, che nella femmina prendono sviluppo maggiore.

Labrax lupus (Trieste), *Lophius piscatorius* (Adriatico, Napoli, Baltico, Mare del Nord); stomaco e intestino.

XXV. Ascaris soleae Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 58.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 199.
Drasche. Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 135, tav. X, fig. 20—21.
Braun. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M., **1891**, pag. 110.

F. 11—15$^{mm.}$

Corpo subdiritto, anteriormente attenuato. Labbra sviluppatissime, con quattro sottili coste cuticulari, che dipartono dal margine anteriore per fondersi al centro della base.

Estremità caudale della femmina ottusa, con apice brevemente mucronato.

Solea vulgaris, *Cottus scorpius* (Warnemünde); intestino.

XXVI. Ascaris pacheia Drasche.

Drasche. Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 140, tav. XII, fig. 9.

F. 110$^{mm.}$; larghezza 2·5$^{mm.}$

Corpo anteriormente attortigliato a spirale. Labbra molto piccole, con la pulpa divisa in due lobi ed ogni lobo formato da due lobuli, dei quali l'interno bipartito; la piastra dentata accompagna il margine anteriore del labbro.

Vulva alla fine del terzo anteriore; utero bicorne.

Sarcorhamphus papa Dum.; stomaco.

XXVII. Ascaris spiralis Rudolphi.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 196.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 24.
Molin. Wien, Sitzsber., XXXVIII, **1859**, pag. 21.
Diesing. Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 657.
Walter H. Ber. Ver. f. Naturk. Offenbach, VII, **1866**, pag. 19.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLI, **1875**, pag. 203, tav. IV, fig. 30—31 A.
Linstow. Arch. f. Naturg., L, **1884**, pag. 130.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XIII, **1891**, pag. 110.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XVI, **1895**, pag. 34.

M. 24—48$^{mm.}$
F. 50—74$^{mm.}$

Corpo bianco, cilindrico, assottigliato alle due estremità. Labbra disuguali, il superiore esagonale con due papille.

All' estremità caudale del maschio si osservano 6 papille preanali disposte in due gruppi, uno di quattro e l' altro di due e tre papille postanali, delle quali due all' apice ed una doppia papilla sotto la cloaca; cirri lunghi, falciformi.

Estremità caudale della femmina diritta, conica e molto acuminata; vulva circa nel mezzo del corpo; ova gialle, di forma elittica, lunghe 0·102$^{mm.}$ e larghe 0·06$^{mm.}$, con doppio guscio, l' esterno provveduto di piccolissime prominenze superficiali e di un ingrossamento ai poli.

Bubo maximus (Vienna, Capodistria, Münster), *Strix nivea* (Filadelfia), *Strix noctua* (Venezia), *Strix flammea* (Rennes, Padova, Greifswald), *Strix stridula*, *Nyctale Tengmalmi*, *Aegolius brachyotus*, *Aegolius otus* (Vienna, Hameln, Irlanda), *Ulula aluco* (Vienna, Offenbach, Rennes); intestino.

XXVIII. Ascaris pastinacae Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 56.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 193.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 196.
Drasche. Zool.-bot. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 135, tav. IX, fig. 22—23.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr., I, **1884**, pag. 170.

F. 30—50$^{mm.}$

Corpo anteriormente molto assottigliato, posteriormente attortigliato a spirale. Labbra con piastra dentata sviluppatissima e coi due lobi a forma di clava.

Trygon pastinaca; intestino.

XXIX. Ascaris multilobata Drasche.

Drasche. Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 139, tav. XII, fig. 4—6.

M. 30—44$^{mm.}$; larghezza 0·8$^{mm.}$
F. 38—53$^{mm.}$; larghezza 0·9$^{mm.}$

Labbra di forma pentagonale col margine anteriore accompagnato dalla piastra dentata; lobi ottusi e due lobi dispari, uno grande e uno piccolo.

Estremità caudale del maschio con apice assottigliato; papille 6 preanali e 3 postanali, delle quali ultime quella alla cloaca è la maggiore ed inoltre caratterizzata da uno speciale disegno curvilineo. Vulva nel mezzo del corpo.

Dicholophus Marcgrafi Ill.; intestino.

XXX. Ascaris holoptera Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 53 e 295.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 173.
Creplin. Wiegmann's Arch., **1846**, pag. 146.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 159.
Baird W. Catal of Entoz. London, **1853**, pag. 20.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 43, tav. I, fig. 12.
Drasche. Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXIII, **1884**, pag. 326, tav. XIX, fig. 1.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XII, **1890**, pag. 45.

M. 85—100$^{mm.}$
F. 126—142$^{mm.}$

Corpo bianco, anteriormente assottigliato, con finissima striatura transversale. Labbra larghe quasi quadrangolari, con un largo e profondo solco mediano e due piccoli intagli laterali; ogni lobo è diviso in tre lobuli più o meno digitiformi, un lobo mediano manca; la piastra dentata accompagna il margine labiale.

All' estremità caudale del maschio le papille preanali costituiscono una serie, le postanali in numero di sei sono disposte in due gruppi, due alla cloaca e quattro all' apice caudale.

Estremità caudale della femmina conica; vulva situata nel mezzo del corpo.

Testudo graeca (Trieste) *Chersus mauritanicus, Chersus marginatus;* intestino e ventricolo.

XXXI. Ascaris depressa Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 42 e 276.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 169.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 195.
Creplin. Wiegmann's Arch., **1846**, pag. 129.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 156.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 23.
Wedl. Wien, Sitzsber., XIX, **1856**, pag. 35.

Molin. Wien, Sitzsber., XXX, **1858**, pag. 146.
Diesing. Wien, Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 657.
Molin. Denkschr. Wien, Akad., XIX, **1861**, pag. 280.
Diesing. Wien, Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 276.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 40, tav. I, fig. 6.
Walter H. Ber. Ver. f. Naturk. Offenbach, VII, **1866**, pag. 19.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLI, **1875**, pag. 204, tav. IV, fig. 29 B.
Linstow. Arch. f. Naturg. XLII, **1876**, pag. 3.
Linstow. Arch. f. Naturg. XLIX. **1883**, pag. 277.
Linstow. Vermi; viaggio Fedtschenko (in russo). Mosca, **1886**, pag. 3.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, **1886**, pag. 311.
Parona. Elmint. sarda. Genova, **1887**, pag. 67.
Parona. Ann. d. Museo civico di Genova, Ser. II, Tom. IV, **1887**, pag. 493.
Stossich. Soc. Hist. Nat. Croat., IV, **1889**, pag. 182, tav. V, fig. 8.
Stossich. Soc. Hist. Nat. Croat., V, **1890**, pag. 130.
Stossich. Soc. Hist. Nat. Croat., VII, **1892**, pag. 71.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XIV, **1893**, pag. 84.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 214.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XVI, **1895**, pag. 34.
Ascaris Gypina, Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 194.

M. 24—100$^{mm.}$
F. 30—112$^{mm.}$

Ha il corpo bianco, cilindrico, maggiormente assottigliato alla parte anteriore, con superficie finamente striata. Le labbra sono grandi, di forma esagonale, col margine anteriore e i margini latero-anteriori concavi; i lobi divisi in due lobuli e le piastre dentate sviluppatissime; le labbra intermedie piccole, di forma triangolare e a base molto larga.

All'estremità caudale del maschio le papille preanali formano una lunga serie, mentre che le postanali sono in numero di sei e di queste la quinta e la sesta riunite in doppia papilla. Cirri diritti e quasi mai emergenti.

Estremità caudale della femmina acuminata e diritta, vulva situata verso il terzo anteriore. Ova a doppio guscio prive d'ingrossamenti polari e con la superficie coperta di finissime punteggiature; lunghezza 0·111$^{mm.}$ e larghezza 0·072$^{mm.}$

Haliaetus albicilla (Padova, Vienna), *Falco apivorus* (Vienna) *Falco lanarius* (Vienna), *Falco pennatus* (Vienna), *Falco peregrinus* (Vienna), *Falco tinnunculus* (Vienna, Ratzeburg), *Falco lithofalco* (Vienna, Greifswald), *Falco brasiliensis, Falco degener* (Brasile),

Falco rutilans (Brasile), *Milvus regalis* (Vienna, Greifswald, Offenbach), *Milvus ater*, *Astur palumbarius* (Genova, Croazia a Vinica, Vienna, Berlino, Turkestan), *Buteo vulgaris* (Vienna, Berlino, Offenbach, Ratzeburg), *Buteo lagopus* (Vienna), *Aquila chrysaetos* (Vienna), *Aquila naevia* (Zagabria, Vienna), *Aquila imperialis* (Greifswald), *Accipiter nisus* (Genova, Narenta, Vienna, Irlanda), *Circus aeruginosus* (Padova, Vienna, Irlanda), *Circus cyaneus* (Vienna), *Circus cineraceus* (Vienna), *Circaetus gallicus* (Trieste), *Nisaetus fasciatus* (Sardegna), *Gyps fulvus* (Sardegna, Vienna, Stara Gradiska in Croazia), *Vultur monachus* (Sardegna, Vienna), *Gypaetus barbatus* (Sardegna) *Bubo maximus* (Jamiano), *Bubo virginianus*; intestino ed accidentalmente nella cavità peritoneale.

XXXII. Ascaris spiculigera Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 48, 290, 662.
Bremser. Vers. intest. d. l'homme, **1824**, pag. 128.
Bremser. Icon. Helminth., **1824**, tav. V, fig. 5—8.
Mehlis. Isis., **1831**, pag. 94, tav. II, fig. 11 e 18.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 206.
Creplin. Wiegmann's Arch., **1846**, pag. 138.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 157.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 25.
Diesing. Wien, Sitzsber, XLII, **1860**, pag. 658.
Diesing. Wien, Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 276.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 45, tav. I, fig. 15.
Villot. Arch. d. zool. experim., IV, **1876**, pag. 470.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLIX, **1883**, pag. 277.
Linstow. Vermi; viaggio Fedtschenko (in russo). Mosca, **1886**, pag. 3.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, **1886**, pag. 311.
Parona. Elmint. sarda. Genova, **1887**, pag. 70, tav. VII, fig. 38 e 39.
Linstow. The voyage of H. M. S. Challenger. Report on the Entozoa. London, **1888**, pag. 3, tav. I, fig. 5—7.
Stossich. Soc. Hist. Natur. Croat. Zagabria, IV, **1889**, pag. 181, tav. IV, fig. 1 e 2.
Stossich. Soc. Hist. Natur. Croat. Zagabria, V, **1890**, pag. 129.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XII, **1890**, pag. 55.
Braun. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M., **1891**, pag. 110.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XIII, **1891**, pag. 110.
Stossich. Soc. Hist. Natur. Croat. Zagabria, VI, **1891**, pag. 216.
Stossich. Soc. Hist. Natur. Croat. Zagabria, VII, **1892**, pag. 70.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XIV, **1893**, pag. 83.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 215.
Jägerskiöld. Zool. Jahrbüch., VII, **1894**, pag. 463, fig. 39.

Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XVI, **1895**, pag. 35.
Ascaris colymborum, Rudolphi. Entoz. Synops, **1819**, pag. 55 e 664.
„ *lari, Rudolphi*. Entoz. Synops., **1819**, pag. 55.
„ „ *Diesing*. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 193.
„ *mergorum, Rudolphi*. Entoz. Synops., **1819**, pag. 56.
„ *praelonga, Dujardin*. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 201.
„ *variegata, Rudolphi*. Entoz. Synops, **1819**, pag. 49.
„ „ *Bellingham*. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 172.

M. 18—90$^{mm.}$
F. 30—154$^{mm.}$

Ha il corpo biancastro più o meno macchiettato di bruno, cilindrico, anteriormente assottigliato e con la cute densamente striata di transverso. Le labbra sono relativamente piccole, con gli angoli anteriori sporgenti e dentiformi e accompagnate al margine da esilissime piastre dentate; le labbra intermedie invece sono molto sviluppate e provvedute di una piccola incisura alla loro estremità.

L' estremità caudale del maschio è ravvolta in un solo giro e possiede numerose (40) papille preanali ordinate in una serie e 7 papille postanali, delle quali due alla cloaca. L'estremità caudale della femmina è conica, più o meno acuminata; l' apertura vulvale è situata anteriormente e le uova sono globose, con guscio irregolarmente reticolato, lunghe 0·11—0·12$^{mm.}$

Lestris pomarina (Irlanda), *Lestris parasitica, Larus canus, Larus fuscus, Larus marinus, Larus argentatus, Larus tridactylus*, (Irlanda), *Chroocephalus ridibundus, Tachypetes aquila* (Brasile), *Plotus anhinga, Haliaeus brasiliensis, Haliaeus cristatus* (Irlanda), *Microcarbo pygmaeus, Phalacrocorax carbo* (Pisa, Istria, Croazia, Berlino, Turkestan, Nubia), *Phalacrocorax verrucosus* (Kerguelen Island), *Phalacrocorax graculus* (Fiume, Narenta), *Carbo dilophus, Pele anus trachyrhynchus, Pelecanus onocrotalus* (Nubia), *Pelecanus fuscus, Pelecanus americanus, Merganser castor* (Croazia), *Mergus serrator* (Venezia, Fiume, Vienna, Greifswald, Warnemünde), *Mergus merganser* (Venezia, Irlanda), *Colymbus arcticus* (Fiume), *Colymbus septentrionalis* (Greifswald, Irlanda), *Colymbus rufogularis, Podiceps cristatus* (Venezia), *Podiceps nigricollis* (Sardegna), *Podiceps auritus Podiceps dominicensis, Podiceps minor* (Fiume), *Uria troile* (Roscoff), *Uria grylle, Alca torda* (Capodistria, Irlanda); esofago, stomaco e intestino.

XXXIII. Ascaris ensicaudata Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 42 e 278.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 170.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 198.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 184.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 24.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 41, tav. I, fig. 7.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLIX. **1883**, pag. 277.
Linstow. Arch. f. Naturg., L, **1884**, pag. 125, tav. VII, fig. 1—3.
Linstow. Arch. f. Naturg., LI, **1885**, pag. 239.
Linstow. Vermi; viaggio Fedtschenko (in russo). Mosca, **1886**, pag. 3.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, **1886**, pag. 311.
Parona. Elmint. sarda. Genova, **1887**, pag. 68.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XI, **1889**, pag. 30.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XIII, **1891**, pag. 110.
Stossich. Soc. Hist. Natur. Croat. Zagabria, VII, **1892**, pag. 71, tav. I, fig. 5.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XIV, **1893**, pag. 83.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 214.
Ascaris cornicis, Gmelin. Syst. Nat., I, pag. 3033.
" " *Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 54.
" " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 170.
" " *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 191.
" " *Linstow.* Arch. f. Naturg., XLI, **1875**, pag. 202, tav. IV, fig. 32 C.
" *crenata, Rudolphi.* Entoz. Synops, **1819**, pag. 43.
" " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 199.
" " *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 185.
" " *Linstow.* Arch. f. Naturg., XLV, **1879**, pag. 168, tav. XI, fig. 7—8.
" *heteroura, Bellingham.* Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 172.
" " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 200.
" " *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 158.
" *semiteres, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 42 e 276.
" " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 200.
" " *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 184.
" " *Baird W.* Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 24.
" " *Molin.* Wien. Sitzsber., XXX, **1858**, pag. 149.
" " *Diesing.* Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 666.
" " *Molin.* Denkschr. Wien. Akad., XIX, **1861**, pag. 289.
" " *Diesing.* Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 278.
" " *Villot.* Arch. d. zool. experim., IV, **1876**, pag. 470.
" " *Parona.* Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 215.
" *corvi frugilegi, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 54.
" " " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 170.
" " " *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 192.

Ascaris corvi glandarii, Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 54 e 297.
„ „ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 170.
„ „ „ *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 191.
„ *picae, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 54 e 297.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 170.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 192.
„ *turdi, Gmelin.* Syst. Natur., I, pag. 3034.
„ *charadriorum, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 55.
„ *philomelae, Linstow.* Württemb. naturw. Jahresh., **1879**, pag. 321, tav. V, fig. 5.
„ *gallinulae, Linstow.* Württemb. naturw. Jahresh., **1879**, pag. 321, tav. V, fig. 4.

M. 28—32$^{mm.}$

F. 50—58$^{mm.}$

Corpo bianco o giallastro, attenuato alle due estremità, con la cute formata da grossi strati ialini; membrana laterale. Labbro superiore più largo che lungo, di forma esagonale, con pulpa cilindrica divisa anteriormente in due lobi bilobati; le due papille sono grandi, di forma ovale obliqua e delle volte fuse insieme. Labbra intermedie coniche arrotondate, alquanto più corte delle principali.

Estremità caudale del maschio molto assottigliata, con papille in numero variante; in alcune forme 21 preanali con 7—8 postanali, in altre forme invece 15 preanali con 4 postanali; cirri arcati ed alati.

Estremità caudale della femmina conica con due minutissime papille all' apice; vulva circa nel mezzo del corpo; ova con disegno superficiale reticolato molto caratteristico, lunghe 0·11 e larghe 0·085$^{mm.}$

Turdus iliacus (Vienna), *Turdus pilaris* (Berlino), *Turdus merula* (Sardegna, Rennes, Irlanda, Greifswald, Vienna), *Turdus musicus* (Venezia, Vienna), *Turdus saxatilis* (Vienna), *Turdus torquatus* (Vienna), *Turdus viscivorus* (Trieste, Vienna, Rennes, Irlanda, Turkestan), *Corvus frugilegus, Pica caudata* (Greifswald), *Corvus glandarius, Mimus polyglottus, Sturnus vulgaris* (Sardegna, Hameln), *Luscinia philomela, Salicaria turdoides, Corvus cornix* (Greifswald), *Corvus corone* (Ratzeburg), *Gallinula chloropus, Vanellus cristatus* (Trieste, Padova, Tolosa, Rennes, Greifswald, Vienna), *Vanellus melanogaster, Himantopus melanopterus* (Vienna), *Oedicnemus crepitans* (Vienna), *Charadrius hiaticula* (Irlanda),

Charadrius pluvialis (Greifswald, Irlanda), *Charadrius morinellus* (Vienna), *Pluvialis apricarius* (Roscoff), *Motacilla alba* (Hameln): intestino.

XXXIV. Ascaris rubicunda Schneider.

Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 42, tav. I, fig. 8.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XVI, **1895**, pag. 35, tav. VI, fig. 30, 31, 35.

F. 100—110$^{mm.}$

Ha il corpo biancastro o rosso, grosso, cilindrico, anteriormente assottigliato e con la cute debolmente striata di transverso. Le labbra sono grandi, quadrangolari, col margine anteriore concavo, pulpa indivisa, lobi multiraggiati e piastre dentate marginali; le labbra intermedie sono piccole.

L'estremità caudale del maschio è arrotondata, con la cute ingrossata; papille postanali 6 e di queste 3, 5, 6 sessili e situate più verso l'asse del corpo; 1, 2, 4 marginali e peduncolate; il numero 6 è doppia papilla e situata sotto la cloaca; moltissime sono le papille preanali e tutte peduncolate. Cirro ad apice ottuso arrotondato.

L'estremità caudale della femmina è arrotondata e l'apice brevissimo, appuntito. L'apertura vulvale giace vicino alla metà del corpo, nella parte posteriore; le uova sono numerosissime, minute, sferiche, a guscio grosso e tutto coperto di minutissime impressioni rotonde.

Python molurus, *Python reticulatus* (Singapore); esofago, stomaco e intestino.

XXXV. Ascaris biloba Linstow.

Linstow. The voyage of H. M. S. Challenger. Report on the Entozoa. London, **1888**, pag. 5, tav. I, fig. 8—9.

F. 48$^{mm.}$ (non sviluppata).

Ha il corpo cilindrico, anteriormente assottigliato, posteriormente ingrossato, con la cute striata transversalmente. La bocca è circondata da tre labbra con piastre dentate e da labbra intermedie coniche, la metà circa più piccole; il labbro superiore è pentagonale, con gli angoli rotondi. La vulva si apre circa nel mezzo anteriore del corpo.

Ospite sconosciuto dello stretto di Magellano.

*

XXXVI. Ascaris radiosa Schneider.

Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 42, tav. I, fig. 9.

M. 160$^{mm.}$

F. 270$^{mm.}$

Labbra disuguali, quadrangolari, con lobi multiraggiati e piastra dentata parallela al margine labiale.

Estremità caudale del maschio con debole borsa genitale; papille postanali 2 vicino all' apice e marginali, papille preanali molte; le prime quattro in serie semplice e le altre in doppia serie.

Echidna rhinocerontis Schlgl. (Mozambico); ventricolo.

XXXVII. Ascaris microcephala Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 48 e 288.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 172.
Creplin. Wiegmann's Arch., **1846**, pag. 134.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 155.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 20.
Wedl. Wien. Sitzsber., XIX, **1856**, pag. 37, tav. 1, fig. 7.
Molin. Wien. Sitzsber., XXX, **1858**, pag. 145.
Molin. Wien. Sitzsber., XXXVIII, **1859**, pag. 21.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 657.
Molin. Denkschr. Wien. Akad., XIX, **1861**, pag. 279.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 275.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLIX, **1883**, pag. 276, tav. VI, fig. 1—2.
Linstow. Vermi; viaggio Fedtschenko (in russo). Mosca, **1886**, pag. 3, fig. 1—2.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, **1886**, pag. 311.
Parona. Elmint. sarda. Genova, **1887**, pag. 69.
Parona. Ann. d. Museo civico di Genova, Ser. II, Vol. IV, **1887**, pag. 493.
Stossich. Soc. Hist. Natur. Croat. Zagabria, IV, **1889**, pag. 182.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XII, **1890**, pag. 55.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XIII, **1891**, pag. 110.
Stossich. Soc. Hist. Natur. Croat. Zagabria, VII, **1892**, pag. 71.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XIV, **1893**, pag. 83.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 215.
Ascaris ardearum, Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 55.
" " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 172.
" *ciconiae, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 55 e 298.
" " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 172.

M. 15—45$^{mm.}$

F. 45—70$^{mm.}$

Corpo bianco, anteriormente molto assottigliato, con la cute finamente striata di transverso. Labbro superiore quasi

quadrangolare, col margine anteriore concavo e gli angoli sporgenti; pulpa bipartita, con due prominenze anteriori. Labbra intermedie della lunghezza delle labbra principali. Una papilla cervicale nella linea dorsale e ventrale.

Estremità caudale del maschio obliquamente troncata; papille piccole, 31 preanali e 3 postanali.

Estremità caudale della femmina diritta, brevemente acuminata. Ova elittiche a guscio grosso ialino e con la superficie attraversata da coste irregolari, lunghe 0·072$^{mm.}$ e larghe 0·059$^{mm.}$

Nycticorax griseus (Trieste, Padova, Rimini, Sardegna), *Nycticorax europaeus* (Venezia), *Ardeola ralloides* (Venezia), *Ardea purpurea* (Fiume, Trieste, Venezia, Padova, Genova), *Ardea stellaris, Ardea herodias* (Florida), *Ardea cinerea, Ardea comata*, *Ciconia nigra* (Pavia), *Ciconia alba*; esofago, proventricolo, stomaco, intestino.

XXXVIII. Ascaris heteroptera Diesing.

Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 175.
Diesing. Denkschr. Wien. Akad., XIII, **1857**, pag. 12, tav. I, fig. 7—13.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 663.
Drasche. Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 131, tav. IX, fig. 13—16.

M. 20—30$^{mm.}$
F. 12—50$^{mm.}$

Corpo attenuato alle due estremità, con due ali anguste nella parte anteriore. Labbra di forma esagonale ai margini con due processi dentiformi e col margine anteriore accompagnato dalla piastra dentata.

All' estremità caudale del maschio si osservano 8—9 papille preanali e 4 postanali e di queste la papilla alla cloaca è una doppia papilla.

Ibis albicollis, Ibis nudifrons (Brasile); intestino tenue.

XXXIX. Ascaris osculata Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 39 e 651.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 169.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 164.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 169.

Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 18.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 44, tav. I, fig. 13.
Krabbe. Bull. d. l'Acad. Roy. Dan. d. sc. Copenhague, **1878**, N. 1, pag. 45, tav. I, fig. 1.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLVI, **1880**, pag. 44.
Marenzeller. Internat. Polarforsch. Wien, **1882—83**, pag. 18.
Braun. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M., **1891**, pag. 110.
Jägerskiöld. Zool. Jahrb., VII, **1894**, pag. 457, fig. 12, 35, 36, 38.
Linstow. Arch. f. mikr. Anat., XLIV, **1895**, pag. 528, tav. XXXI, fig 1—14.
Ascaris bulbosa, Cobb. Jenaisch. Zeitschr., XXIII, **1888**, pag. 59, fig. 29, 30.
Ascaris bulbosa, Cobb. Arch. f. Naturg., LV, **1889**, pag. 150, tav. VII, fig. 7—8.

M. 34—70$^{mm.}$
F. 40—80$^{mm.}$
Il corpo si assottiglia maggiormente all' innanzi ed è provveduto di due membrane laterali; alla base delle labbra, sotto la cute, si estende una fascia di color rosso carmino. Gli angoli anteriori delle labbra hanno un piccolo processo dentiforme.

All' estremità caudale del maschio le papille preanali sono numerose (70) e disposte dapprima irregolarmente a due, a tre, a quattro e di poi in serie semplice; le papille postanali sono in numero di 8 e di queste 1 e 2 sono coniche e 7 e 8 riunite a doppia papilla.

La vulva si apre al terzo anteriore.

Phoca annellata, *Phoca vitulina* (Öresund), *Phoca groenlandica* (Groenlandia, Islanda), *Phoca hispida*, *Phoca barbata* (Spitzbergen, Groenlandia), *Pelagius monachus*, *Stenorhynchus leptonyx*, *Cystophora cristata*, *Trichecus rosmarus* (Groenlandia); esofago, stomaco, intestino e rare volte nella cavità nasale.

SEZIONE TERZA.

Senza piastre dentate e con labbra intermedie.

XL. Ascaris nasuta Schneider.

Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 45, tav. I, fig. 14.

Lunghezza 40$^{mm.}$

Le labbra sono piccole, con un processo dentiforme anteriore molto sporgente.

All' estremità caudale del maschio le papille sono disposte in gran disordine e diverse di queste agglomerate ai lati della cloaca.

Pelecanus onocrotalus; esofago e stomaco.

XLI. Ascaris micropapillata Stossich.

Stossich. Soc. Hist. Natur. Croat. Zagabria, V, **1890**, pag. 129 tav. IV, fig. 1—2.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XIV, **1893**, pag. 84.

M. 20—26$^{mm.}$
F. 35—40$^{mm.}$

Ha il corpo grosso, cilindrico, fortemente assottigliato alle due estremità e con la superficie densamente striata di transverso. Le labbra sono piccole, col margine anteriore concavo, con processi laterali auriculiformi e con due papille dorsali; le labbra intermedie sono molto sviluppate e all' apice incise.

Le papille all' estremità caudale del maschio sono molto piccole; le preanali numerose e ordinate in una serie, le postanali in numero di sei e disposte in tre gruppi.

Pelecanus sp. (Semlino), *Pelecanus crispus* (Narenta); stomaco e intestino.

XLII. Ascaris macruri Linstow.

Linstow. The voyage of H. M. S. Challenger. Report on the Entozoa. London, **1888**, pag. 7, tav. I, fig. 10—11.

F. lunghezza 94—140mmm.; larghezza 2mm.

Ha il corpo assottigliato alle due estremità con la cute striata transversalmente. Il labbro superiore è quadrangolare, anteriormente più allargato e coi vertici arrotondati; le labbra intermedie sono piccole ed estese fino alla metà del labbro superiore. Le uova sferiche hanno un diametro di 0·085mmm.

Nel *Macrurus rudis*.

XLIII. Ascaris fabri Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 57 e 300.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 182.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 199.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr., I, **1884**, pag. 171.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, IX, **1887**, pag. 187.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 217.
Hamann. Die Nemath., II., **1895**, pag. 97, tav. V, fig. 8.
Ascaris biuncinata, Molin. Wien. Sitzsber., XXX, **1858**, pag. 148.
" " *Diesing*. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 660.
" " *Molin*. Denkschr. Wien. Akad. XIX, **1861**, pag. 285, tav. XI.
" " *Diesing*. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 276.
" " *Drasche*, Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 135, tav. X, fig. 19.
" " *Carus*. Prodr. Faun. Mediterr., I, **1884**, pag. 170.

M. 15—30mmm.
F. 26—50mmm.

Ha il corpo cilindrico, molto assottigliato all'innanzi, con membrana laterale abbastanza sviluppata ed estesa dalla base delle labbra fino all'apice caudale. Il capo è ben distinto, provveduto di tre grandi labbra robuste e di labbra intermedie; il labbro dorsale è fornito anteriormente di quattro costole raggialmente disposte con un finissimo canaletto; pulpa indivisa e due grandi papille.

All' estremità caudale del maschio le papille sono in numero di 27—30 paia tutte preanali; le prime sono piccolissime e vicine, le seguenti più grandi e più distanti.

L'estremità caudale della femmina si presenta troncata, con apice conico finamente dentellato; l'apertura vulvale è situata nella parte anteriore del corpo.

Zeus faber (Trieste, Venezia, Rimini), *Pagellus erythrinus* (Trieste), *Trachinus viviparus* (Trieste); frequente nello stomaco, più raro nell'intestino e nella cavità viscerale.

XLIV. Ascaris clavata Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 51 e 293.
Lamark. Anim. s. vert., 2de edit., III, **1840**, pag. 656.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 173.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 211.
Creplin. Wiegmann's Arch., **1846**, pag. 149.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 176.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 25.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 52.
Molin. Denkschr. Wien. Akad., XIX, **1861**, pag. 288.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 664.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 277.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLVI, **1880**, pag. 43, tav. III, fig. 6—7.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr., I, **1884**, pag. 170.
Zschokke. Verhandl. naturf. Gesellsch. Basel, VIII, **1889**, pag. 775.
Braun. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M., **1891**, pag. 110.
Stossich. Soc. Hist. Nat. Croat., Zagabria, VII, **1892**, pag. 70.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 219.
Jägerskiöld. Zool. Jahrbüch., VII, **1894**, pag. 486, fig. 7, 15, 30.

M. 35—46mm.
F. 60—70mm

Ha corpo di colore bianco grigiastro, torto a spira alle due estremità, anteriormente molto attenuato e con distinta striatura transversale; le membrane laterali sono diritte ed estese in tutta la lunghezza del corpo. Il labbro superiore si presenta allungato, con due processi interni rotondi e con pulpa cilindrica alquanto ristretta nel mezzo; le due papille sono molto piccole e situate anteriormente; labbra intermedie piccole. Al passaggio dell'esofago nell'intestino dipartono due sacchi ciechi, uno anteriore dall'intestino ed uno posteriore dall'esofogo.

L'estremità caudale del maschio è conica con l'apice coperto di minutissime sporgenze lucenti; le papille sono

piccole, 27 preanali e 6 postanali. I cirri sono lunghi, provveduti di ali larghe e di un apice arrotondato.

L' estremità caudale della femmina è conica, provveduta di un piccolissimo mucrone; l' apertura vulvale è situata al secondo settimo anteriore.

Conger vulgaris (Irlanda), *Trutta salar* (Reno, Irlanda). *Trutta trutta, Morrhua pruinosa* (N. America), *Morrhua americana, Gadus aeglefinus* (Irlanda), *Gadus callarias: Gadus morrhua* (Warnemünde, Irlanda), *Merlangus carbonarius* (Irlanda), *Merlangus vulgaris* (Parigi, Irlanda), *Merlangus pollachius* (Irlanda), *Merlucius esculentus* (Trieste, Venezia, Irlanda), *Molva vulgaris, Scomber scomber*; stomaco, intestino, peritoneo e in cisti sopra l' esofago e sopra il peritoneo.

XLV. **Ascaris aurita Linstow.**

Linstow. Arch. f. Naturg. XLV, **1879**, pag. 168, tav. XI, fig. 9—10.

M. 24$^{mm.}$; larghezza 0·1$^{mm.}$

F. 27$^{mm.}$; larghezza 0·16$^{mm.}$

Ha il corpo anteriormente molto assottigliato, con la cute molto grossa e anellata e una papilla da ogni parte della regione cervicale. Il labbro superiore è di forma quadrata, col margine anteriore concavo e con processi auricolari laterali ben distinti.

L' estremità caudale del maschio è allungata, con borsa genitale e cinque papille sviluppatissime.

L' estremità caudale della femmina è semplicemente conica.

Anous melanogenys (Madagascar); esofago.

XLVI. **Ascaris auricolata Rudolphi.**

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 655.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 178.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 185.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 46.

Lunghezza 20$^{mm.}$

Ha corpo attenuato alle due estremità e anteriormente alato. Le labbra presentano processi auricolari distinti; le labbra intermedie sono larghe e all' apice intagliate. L' estremità caudale del maschio è arcuata, con apice acutissimo, della femmina diritta, conica, brevemente mucronata.

Opheomorphus miliaris (Brasile); intestino.

XLVII. Ascaris lobulata Schneider.

Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 44.
Krabbe. Bull. d. l'Acad. Roy. Dan. d. sc. Copenhague, **1878**, N. 1, pag. 47, tav. I, fig. 2.
Jägerskiöld. Zool. Jahrbüch., VII, **1894**, pag. 467, fig. 37.

Lunghezza $40^{mm.}$

Labbra con processi dentiformi anteriori ben distinti. All'estremità caudale del maschio le papille preanali sono ordinate in serie semplice, le postanali, in numero di 12, disposte irregolarmente. Vulva situata anteriormente.

Platanista gangentica; intestino crasso, cavità orale.

XLVIII. Ascaris helicina Molin.

Molin. Wien. Sitzsber., XL, **1860**, pag. 337.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 658.
Drasche. Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 130, tav. IX, fig. 8—9.

M. $6—8^{mm.}$
F. $13—28^{mm.}$

Corpo attortigliato ad elica, posteriormente ingrossato. Labbra quasi quadrate, con distinti processi auricolari anteriori.

Estremità caudale del maschio conica ad apice mucronato, con 4 grandi papille preanali di forma conica e 5 postanali, delle quali 3—5 sono grandi e rigonfiate.

Estremità caudale della femmina diritta, conica, ad apice mucronato; vulva situata anteriormente, quasi nel mezzo del corpo.

Crocodilus acutus; ventricolo.

XLIX. Ascaris alata Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., XLIX, **1883**, pag. 278, tav. VI, fig. 3.
Linstow. Vermi; viaggio Fedtschenko (in russo). Mosca, **1886**, pag. 4, fig. 3.

F. $24^{mm.}$; larghezza $1{\cdot}2^{mm.}$

Labbro superiore quadrangolare, con processi auricolari anteriori molto sviluppati e con due papille molto sporgenti. Labbra intermedie lunghe quanto le principali.

Estremità caudale della femmina conica ad apice arrotondato.

In un uccello rapace del Turkestan.

L. Ascaris microlabium Molin.

Molin. Wien. Sitzsber., XL, **1860**, pag. 336.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 658.
Drasche. Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 134, tav. IX, fig. 10—12.

M. 15—19$^{mm.}$
F. 16—22$^{mm.}$
Corpo filiforme anellato. Labbra piccole, quadrangolari, con processi auricolari anteriori ben sviluppati; labbra intermedie grandi.

Estremità caudale del maschio ad apice mucronato, con 20 e più papille preanali ordinate in una serie ed 8 piccole papille postanali; una papilla dispari all' innanzi della cloaca.

Estremità caudale della femmina diritta conica.

Falco coronatus (Brasile); ventricolo.

LI. Ascaris multipapillata Drasche.

Drasche. Zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXII, **1883**, pag. 140, tav. XII, fig. 7—8.

M. 13$^{mm.}$; larghezza 0·6$^{mm.}$
F. 18^{mm}; larghezza 0·5^{mm}
Labbra con processi auricolari anteriori.

All' estremità caudale del maschio si osservano 31—40 papille preanali ordinate in una serie e 10 papille postanali, delle quali quelle alla cloaca disposte in due serie. Cirri lunghi ed alati.

Tantalus loculator L.; esofago e ventricolo.

LII. Ascaris granulosa Schneider.

Schneider. Monogr. d. Nem., **1866**. pag. 46, tav. I, fig. 16.

Labbra molto piccole, quadrangolari.

All' estremità caudale del maschio le papille sono disposte molto irregolarmente; delle prime sei, 1 e 4 sono laterali e di forma conica, 5 e 6 riunite a doppia papilla; seguono 24—25 papille pre- e postanali in gruppi da tre a quattro ed infine una serie semplice.

Tachypetes aquila; esofago e ventricolo.

LIII. Ascaris macruroidei Linstow.

Linstow. The voyage of H. M. S. Challenger. Report on the Entozoa. London, **1888**, pag. 7, fig. 1.

Lunghezza $82^{mm.}$

Ha il labbro superiore ovale, con base troncata e due larghe papille; sopra la pulpa si osservano due prominenze reniformi; le labbra intermedie sono poco sviluppate e le papille cervicali poco prominenti.

Macrurus sp.; stomaco.

SEZIONE QUARTA.

Tre labbra semplici.

LIV. Ascaris labiata Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 49 e 290.
Creplin. Wiegmann's Arch., **1841**, pag. 230.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 172.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 191.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 161.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 23.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 47, tav. II, fig. 15.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLV, **1879**, pag. 167, tav. XI, fig. 6.
Carus. Prodr. Faunae Mediterr., I, **1884**, pag. 170.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d sc. nat. Trieste, XIII, **1891**, pag. 110.
Ascaris Anguillae, Gmelin. Syst. Nat., pag. 3035.

Lunghezza 28mm.

Corpo bianco o posteriormente giallastro, anteriormente più assottigliato e con la cute fortemente striata di transverso; membrana laterale molto larga, estesa dal capo alla coda. Labbro superiore col margine laterale diviso in due parti, una anteriore diritta rientrante ed una posteriore arcata.

Apertura vulvale nel terzo anteriore.

Anguilla vulgaris (Venezia, Berlino, Greifswald, Hameln, Irlanda), *Anguilla acutirostris* (Irlanda), *Conger vulgaris* (Napoli); intestino.

LV. Ascaris aucta Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 50.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 183.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 161.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 21.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 47, tav. II, fig. 13—14.
Ascaris Blennii, Gmelin. Syst. Nat., pag. 3036.

M. $40^{mm.}$
F. $65^{mm.}$

Corpo anteriormente più sottile con membrana laterale abbastanza sviluppata. Margine laterale del labbro superiore formato da due parti, una anteriore diritta ed una posteriore arcata; labbra inferiori assimetriche. Esofago con due rigonfiamenti. Estremità caudale ad apice mucronato.

Blennius viviparus (Greifswald, Danimarca); intestino, rare volte sul peritoneo.

LVI. Ascaris acus Bloch.

Gmelin. Syst. Nat., I, pag. 3037.
Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 43.
Lamark. Anim. s. vert. 2.de edit., III, **1840**, pag. 655.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 170.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 213.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 185.
Wedl. Wien. Sitzsber., XIX, **1856**, pag. 39.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 666.
Molin. Denkschr. Wien. Akad., XIX, **1861**, pag. 289.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 278.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 47, tav. II, fig. 8.
Walter H. Ber. Ver. f. Naturk. Offenbach, VII, **1866**, pag. 19.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLV, **1879**, pag. 169, tav. XI, fig. 11—13.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 169.
Parona. Ann. Museo civico di Genova, Ser. II, Vol. IV, **1887**, pag. 493.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XII, **1890**, pag. 55.
Stossich. Soc. Hist. Nat. Croat. Zagabria, VI, **1891**, pag. 216.
Braun. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M., **1891**, pag. 111.
Stossich. Soc. Hist. Nat. Croat. Zagabria, VII, **1892**, pag. 70.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XIV, **1893**, pag. 84.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 219.
Ascaris piscicola, Linstow. Arch. f. Naturg. XLIV, **1878**, pag. 239, tav. IX, fig. 27.
Agamonema Leucisci rutili, Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 122.

M. $31-40^{mm.}$
F. $36—40^{mm.}$

Corpo bianco, cilindrico, assottigliato alle due estremità, con la superficie striata di transverso e con membrana laterale sviluppata ma debole. Nel labbro superiore la base è lunga quanto il margine anteriore ed il margine laterale è diviso in due parti, una anteriore diritta ed una posteriore arcuata; pulpa

divisa anteriormente in due processi bottonciniformi. Labbra inferiori assimetriche. Al principio dell' intestino si osservano due sacchi ciechi, uno ascendente verso la bocca ed uno discendente verso l' ano.

Estremità caudale della femmina diritta conica con apice acuminato; vulva situata verso il quarto anteriore.

La *forma embri nale* è lunga 1·7$^{mm.}$, provveduta di un dentino trapanatore ventrale e di un' estremità caudale conica ad apice arrotondato; vive incistidata.

La *forma larvale* è lunga 1·8$^{mm.}$, eguale alla forma embrionale, soltanto che in vece del dentino trapanatore presenta il primo sviluppo rudimentale delle tre labbra.

Belone acus (Trieste, Venezia, Greifswald, Warnemünde), *Esox lucius* (Venezia, Spezia, Rennes, Caen, Vienna, Hameln, Greifswald), *Cobitis fossilis* (Hameln), *Blicca bjoerkna* (Hameln), *Clupea harengus* (Irlanda), *Salmo trutta* (Irlanda), *Alburnus lucidus*; intestino, peritoneo e pareti dello stomaco.

LVII. Ascaris fissilabium Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., XXXIX, **1873**, pag. 299, tav. XIII, fig. 8.

Lunghezza 3$^{mm.}$; larghezza 0·28$^{mm.}$

Tre labbra, ognuna delle quali con due prominenze cilindriche, arrotondate. Estremità caudale conica, ottusa. Intestino retto attorniato da tre glandole.

Sturnus vulgaris (Ratzeburg); intestino.

LVIII. Ascaris Heringii Linstow.

Linstow. Württemb. naturw. Jahresh., **1879**, pag. 320, tav. V, fig. 2—3.

M. 26$^{mm.}$

F. 31$^{mm.}$

Corpo grosso, di molto assottigliato alle due estremità e con la cute irregolarmente anellata. Labbro superiore circolare con due grandi processi rotondi.

Estremità caudale del maschio conica, appuntita; papille piccole numerosissime, delle quali un paio apicale; cirri lunghi 2$^{mm.}$, coll' estremità arcata.

Estremità caudale della femmina all' apice con un processo unciniforme; ova quasi sferiche, lunghe 0·052$^{mm.}$ e larghe 0·046$^{mm.}$

Myrmecophaga jubata L.; intestino.

LIX. Ascaris mucronata Schrank.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 52.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 189.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 176.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 23.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 664.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 46, tav. II, fig. 10.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLIX, **1883**, pag. 278.
Linstow. Vermi; viaggio Fedetschenko (in russo). Mosca, **1886**, pag. 4.

Lunghezza 52mm.

Corpo flessuoso, anteriormente molto attenuato, con membrana laterale larga estesa dal capo al collo. Labbro superiore colla base più larga del margine anteriore e coi margini laterali divisi in due parti, una anteriore diritta ed una posteriore arcuata; labbra inferiori quasi simmetriche.

Esox lucius (Berlino, Turkestan), *Lota vulgaris*, *Scardinius erythrophthalmus*; stomaco e intestino.

LX. Ascaris cristata Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., XXXVIII, **1872**, pag. 148, tav. VI.

M. 32mm.

F. 50mm.

Corpo posteriormente ingrossato, con membrana laterale robusta estesa dalla base delle labbra inferiori all'apice caudale. Labbro superiore con la base alquanto maggiore del margine anteriore e coi margini laterali divisi in due parti; labbra inferiori assimetriche.

Estremità caudale del maschio conica arrotondata con una grande ventosa ovale a margini ingrossati all'innanzi della cloaca; papille 20, delle quali 4 postanali e 16 preanali e di queste le prime 7 più grandi; cirri alquanto arcati, con membrana laterale. Vulva anteriore.

Esox lucius (Ratzeburg).

Dagli esperimenti fatti dal Linstow risulta che gli embrioni sono provveduti di un dentino trapanatore ventrale acuto, di esofago, intestino ed apertura anale e presentano in tutta la loro lunghezza lo sviluppo della membrana laterale. La forma larvale vive incapsulata nella parete intestinale dell'*Abramis brama*, è lunga 3mm. e possiede tre labbra incomplete.

LXI. Ascaris incurva Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 51 e 292.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 203.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 163.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 48, tav. II, fig. 11.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 169.
Parona. Ann. Museo civico di Genova, Ser. II, Vol. IV, **1887**, pag. 493.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 217.

M. 55—90$^{mm.}$

F. 90—122$^{mm.}$

Corpo bianco o rossastro, anteriormente più assottigliato e provveduto di una membrana laterale. Labbra molto disuguali; il superiore col margine anteriore fortemente concavo ed i margini laterali nel mezzo molto sporgenti. Estremità caudale nel maschio attortigliata a spirale, nella femmina diritta lunga e subulata; vulva situata verso il terzo anteriore.

Xiphias gladius (Genova, Rochelle, Baltico); branchie, esofago, stomaco, intestino.

LXII. Ascaris quadricornis Wedl.

Wedl. Wien. Sitzsber., XLIV, **1861**, pag. 469, fig. 17–19.

F. 1200$^{mm.}$; grossezza 3$^{mm.}$

Corpo anteriormente assottigliato, posteriormente arrotondato. Labbra con pulpa divisa in due grossi lobi ed ogni lobo coll'estremità frangiata. Vulva nel mezzo; ova ovali, lunghe 0·064$^{mm.}$ e larghe 0·054$^{mm.}$

Estremità caudale nel maschio conica, con cirri terminanti in un ingrossamento glandiforme.

Uraeus haje Wagl. (Egitto); stomaco, intestino.

LXIII. Ascaris angulata Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 44.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 170.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. **1845**, pag. 181.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 186.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLVI, **1880**, pag. 42, tav. III, fig. 4—5.

M. 26$^{mm.}$

F. 43$^{mm.}$; larghezza 1$^{mm.}$

Corpo bianco, tenuissimo, attenuato alle due estremità. Labbro superiore a contorno pentagonale, con pulpa rettangolare

allungata e provveduta anteriormente di due piccoli processi arrotondati e di due papille ai vertici.

Estremità caudale del maschio conica con mucrone terminale; papille molto piccole e soltanto 7 postanali; cirri arcuati con apice arrotondato e con ali larghe e ialine.

Estremità caudale della femmina conica mucronata; ova elittiche, lunghe 0·085$^{mm.}$ e larghe 0·062$^{mm.}$

Cottus scorpio (Greifswald), *Lophius piscatorius* (Irlanda); stomaco, intestino, mesenterio.

LXIV. Ascaris adunca Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 39 e 270.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 210.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 171.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 663.
Molin. Denkschr. Wien. Akad., XIX, **1861**, pag. 288.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 277.
Schneider. Monogr. d. Nemat., **1866**, pag. 48, tav. II, fig. 9.
Linstow. Arch. f. Naturg. XLIV, **1878**, pag. 236, tav. VIII, fig. 22.
R. Wright. Americ. Helminth., N. 1, **1879**, pag. 21.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 169.
Linstow. Arch. f. Naturg., L, **1884**, pag. 130, tav. VIII, fig. 8.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XII, **1890**, pag. 55.
Braun. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M., **1891**, pag. 110.
Stossich. Soc. Hist. Nat. Croat. Zagabria, VII, **1892**, pag. 70.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 219.

M. 30—31$^{mm.}$
F. 30—65$^{mm.}$

Corpo bianco, assottigliato alle due estremità e finamente striato di transverso; membrana laterale debolmente sviluppata. Labbra inferiori quasi simmetriche; labbro superiore con doppia pulpa, una interna ed una esterna e quest'ultima al margine anteriore con due prominenze claviformi. L'intestino sviluppa due sacchi ciechi, uno rivolto anteriormente ed uno più lungo rivolto posteriormente.

Estremità caudale del maschio breve, conica, attortigliata a spira e coll'apice granuloso; papille preanali 27, disposte in serie semplice, e postanali 3, delle quali una vicinissima alla cloaca. Due cirri lunghi, anteriormente alquanto ingrossati.

Estremità caudale della femmina conica, allungata, con l'apice coperto di minutissime granulazioni lucenti.

*

Alosa vulgaris (Rimini, Padova, Rennes, Greifswald, Hameln), *Alosa finta* (Venezia, Trieste), *Alosa sapidissima Stor.* (Nord-America); stomaco, intestino e rare volte nella cavità branchiale.

LXV. Ascaris tiara Linstow.

Linstow. Württemb. naturw. Jahresh., **1879**, pag. 320, tav. V, fig. 1,

M. 20mm.

F. 28mm.

Labbra piccole e rotonde; il capo di molto ingrossato ed allargato a guisa di turbante.

Estremità caudale del maschio conica, attortigliata a spirale, con 7 grandi papille, delle quali 2 preanali e 3 postanali in serie diritta e due ai lati della cloaca disposte obliquamente; cirri sciaboliformi.

Vulva situata posteriormente; ova a guscio sottile, coperto da piccoli bottoncini rotondi, lunghe 0·072mm. e larghe 0·058mm.

Varanus ornatus Daud. (Natale); intestino.

LXVI. Ascaris pastoris Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., XLIX, **1883**, pag. 279.

Linstow. Vermi; viaggio Fedtschenko (in russo). Mosca, **1886**, pag. 5.

Lunghezza 21mm.; larghezza 0·66mm.

Corpo regolarmente annulato e con l'estremità caudale conica arrotondata. Labbra tre prive di qualunque caratteristica.

Pastor roseus (Turkestan).

LXVII. Ascaris cynonycteridis Parona.

Parona. Ann. Museo civico di Genova, Ser. II, Vol. VII, **1890**, pag. 768, tav. III, fig. 5—6.

M. 50mm.

F. 60—65mm.

Corpo allungato, anteriormente assottigliato, a cute liscia. Labbro dorsale non dentellato ma con rilievi anteriori ovali e con due papille pure ovali; labbra ventrali con due tubercoletti conici mucronati.

Estremità caudale del maschio mucronata, con 2 papille postanali e 4 preanali; cirri eguali, lunghi e ricurvi.

L'estremità caudale della femmina è ottusa e mucronata; l'apertura vulvale è situata anteriormente.

Cynonycteris amplexicaudata (Birmania); stomaco.

LXVIII. Ascaris Kükenthalii Cobb.

Cobb. Jenaische Zeitschr., XXIII, **1888**, pag. 44, tav. III, fig. 1—11; tav. IV, fig. 12—20.
Cobb. Arch. f. Naturg., LV, **1889**, pag. 149, tav. VII, fig. 4—6.

M. 70—90$^{mm.}$
F. 80—100$^{mm.}$

Corpo maggiormente assottigliato alla parte anteriore. Labbro dorsale provveduto di un paio di papille simmetricamente disposte; ogni labbro ventrale con tre papille, delle quali la superiore provveduta di 6—7 dentini.

Estremità caudale del maschio ricurva e provveduta di una borsa genitale; papille circa 100 e di queste 8 postanali; una grande papilla all'innanzi della cloaca.

Vulva situata anteriormente, circa nel mezzo.

Phoca barbata, *Beluga leucas* (Spitzbergen); stomaco.

LXIX. Ascaris Gestri Parona.

Parona. Ann. Museo civico di Genova, Ser. II, Vol. VII, **1890**, pag. 768, tav. III, fig. 7—8.

M. 55—67$^{mm.}$
F. 55—78$^{mm.}$

Corpo allungato e sottile, non molto assottigliato alle due estremità, con tegumento finamente striato di transverso. Labbro dorsale con due piccole papille rotonde e marginali; labbra ventrali pure con due corpicciuoli papillari sui margini, nonchè un' incisura per ciascun lato alla loro base.

Estremità caudale del maschio quasi diritta, coll'apice mucronato; papille 2 postanali e 10 preanali; cirri eguali, arcuati, arrotondati alla loro estremità.

Estremità caudale della femmina poco sottile con mucrone apicale; vulva nel terzo anteriore.

Tropidonotus quincunciatus Schleg. (Birmania); intestino.

SEZIONE QUINTA.

Forme embrionali e larvali.

LXX. Ascaris acerinae Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XLIV, **1878**, pag. 240, tav. IX, fig. 30.

Lunghezza 1·2$^{mm.}$

Il corpo di questa forma embrionale è liscio, provveduto di un dentino trapanatore conico-ottuso e con la bocca situata ventralmente; dal principio dell'intestino diparte un lungo sacco cieco.

Estremità caudale conica ottusa, con un ingrossamento rotondo dietro la cloaca.

Acerina cernua; incistidato nella parete stomacale ed intestinale.

LXXI. Ascaris acipenseris Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., XLIX, **1883**, pag. 278.
Linstow. Vermi; viaggio Fedtschenko (in russo). Mosca, **1886**, pag. 4.

Lunghezza 33$^{mm.}$; larghezza 1·3$^{mm.}$

Corpo attortigliato a riccio, con dentino trapanatore; estremità caudale conica con un piccolo processo cutaneo.

Acipenser sp. (Turkestan); all'esterno dell'esofago.

LXXII. Ascaris aculeati Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., L, **1884**, pag. 130, tav. VIII, fig. 9—10.

Forma embrionale lunga 1·6$^{mm.}$; larghezza 0·096$^{mm.}$

Forma larvale lunga 4·9$^{mm.}$; larghezza 0·13$^{mm.}$

Nella forma embrionale il dentino trapanatore è ottuso e l'estremità caudale conica appuntita; la cute è molto grossa e all'estremità orale larghissima, ialina e attraversata da granulazioni. Intestino pigmentato in bruno.

Nella forma larvale la cute è anche molto grossa; all' estremità orale si osservano tre labbra, delle quali il superiore con due e le inferiori ognuno con una piccola papilla peduncolata.

Gasterosteus aculeatus (Hameln); incistidato nel fegato.

LXXIII. Ascaris adiposa Schrank.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 60.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 203.
Linstow. Arch. f. Naturg., XLIX, **1883**, pag. 278.
Linstow. Vermi; viaggio Fedtschenko (in russo). Mosca, **1886**, pag. 4.

Corpo subulato, posteriormente acuminato.

Esox lucius (Turkestan); cavità addominale.

LXXIV. Ascaris belones vulgaris Wedl.

Agamonema Belones vulgaris, Wedl. Wien. Sitzsber., XVI, **1855**, pag. 386, tav. III, fig. A, B, 23.
Agamonema Belones vulgaris, Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 726.
Agamonema Belones vulgaris, Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 228.

Lunghezza 0·83$^{mm.}$

Estremità orale provveduta di un dentino trapanatore; all' apice caudale un' appendice uncinata.

Belone vulgaris (Trieste); incistidato nella mucosa intestinale.

LXXV. Ascaris capsularia Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 50.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 169 e 172.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 187.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 163.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 22.
Linstow. Arch. f. Naturg. XLIV, **1878**, pag. 236, tav. VIII, fig. 23.
Linstow. Arch. f. Naturg. XLVI, **1880**, pag. 45.
Linstow. Arch. f. Naturg., L, **1884**, pag. 127, tav. VII, fig. 4—7.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, IX, **1887**, pag. 188.
Parona. Ann. Museo civico di Genova, **1887**, pag. 493.
Monticelli. Boll. Soc. Natur. Napoli, III, **1889**, pag. 70.
Braun. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M., **1891**, pag. 111.
Zschokke. Centralbl. f. Bacter. u. Paras., X, **1891**, N. 21, pag. 24.
Stossich. Soc. Hist. Natur. Croatic. Zagabria, VII, **1892**, pag. 71.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XIV, **1893**, pag. 84.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 218.

Ascaris argentinae, *Rudolphi*. Entoz. Synops., **1819**, pag. 60 e 303.
" " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 210.
" " *Diesing*. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 203.
" " *Carus*. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
" " *Parona*. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 217.
" *centrisci*, *Rudolphi*. Entoz. Synops., **1819**, pag. 57 e 299.
" " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 185.
" " *Diesing*. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 197.
" " *Carus*. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
" " *Parona*. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 219.
" *clupearum*, *Rudolphi*. Entoz. Synops., **1819**, pag. 60 e 303.
" " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 188.
" " *Diesing*. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 204.
" *constricta*, *Rudolphi*. Entoz. Synops., **1819**, pag. 39 e 270.
" " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 203.
" " *Diesing*. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 172.
" " *Molin*. Wien. Sitzsber., XXXVIII, **1859**, pag. 23.
" " *Diesing*. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 663.
" " *Linstow*. Arch. f. Naturg., XLVI, **1880**, pag. 45.
" " *Carus*. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 169.
" " *Parona*. Ann. Museo civico di Genova, **1887**, pag. 493.
" *gadi minuti*, *Rudolphi*. Entoz. Synops., **1819**, pag. 57 e 300.
" " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 189.
" " *Diesing*. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 198.
" " *Carus*. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
" " *Parona*. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 218.
" *labri lusci*, *Rudolphi*. Entoz. Synops., **1819**, pag. 58 e 301.
" " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 184.
" " *Diesing*. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 201.
" " *Carus*. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
" " *Parona*. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 218.
" *linguatulae*, *Rudolphi*. Entoz. Synops., **1819**, pag. 58 e 300.
" " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 190.
" " *Diesing*. Syst. Helm., II **1851**, pag. 200.
" " *Carus*. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
" " *Parona*. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 218.
" *lyrae*, *Rudolphi*. Entoz. Synops., **1819**, pag. 59 e 302.
" " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 181.
" " *Diesing*. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 202.
" " *Carus*, Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**. pag. 171.
" " *Parona*. Elmint. italiana Genova, **1894**, pag. 217.
" *ophidii barbati*, *Rudolphi*. Entoz. Synops., **1819**, pag. 57 e 299.
" " " *Dujardin*. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 205.
" " " *Diesing*. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 197.
" " " *Carus*. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
" " " *Parona*. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 218.

Ascaris ophidii imberbis, Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 57 e 299.
" " " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 205.
" " " *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 198.
" " " *Carus.* Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
" " " *Parona.* Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 218.
" *salaris, Blanchard.* Ann. d. sc. nat., Ser. III, Tom. XI, pag. 151, tav. VI, fig. 2.
" *sauri, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 59 e 302.
" " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 210.
" " *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 203.
" " *Carus.* Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
" " *Parona.* Ann. Museo civico di Genova, **1887**, pag. 493.
" " *Parona.* Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 218.
" *scianae, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 58 e 302.
" " *Dujardin,* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 182.
" " *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 201.
" " *Carus.* Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
" " *Parona.* Ann. Museo civico di Genova, **1887**, pag. 493.
" " *Parona.* Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 218.
" *spicrae, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 58 e 301.
" " *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 182.
" " *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 200.
" " *Carus.* Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
Agamonema capsularia, Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 116.
" " *Wedl.* Wien. Sitzsber., XVI, **1855**, pag. 386, tav. III, fig. 24, 25.
" " *Diesing.* Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 726.
" " *Zschokke.* Verh. naturf. Gesellsch. Basel., VIII, **1889**, pag. 774.
" *fabri, Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 118.
Capsularia trinodosa, Zeder. Natur. d. Eingw., **1803**, pag. 55.
Cucullanus lacustris, Gmelin. Syst. Nat., pag. 3052.

Lunghezza 20—40$^{mm.}$

Nella forma embrionale il corpo anteriormente si assottiglia di molto e la cute si presenta distintamente anellata; l'estremità caudale è ingrossata, arrotondata e provveduta all'apice di un piccolo processo conico. Il dentino trapanatore è rivolto ventralmente e attorniato da quattro papille, sotto le quali si osserva un corpo glandoloso di forma ovale.

Nella forma larvale il corpo è assottigliato a tutte e due l'estremità; le labbra sono tre e di queste il superiore di forma esagonale a base stretta.

Acipenser sturio (Trieste, Genova), *Galeus canis* (Napoli), *Acanthias vulgaris* (Irlanda), *Gadus morrhua* (Mecklenburg), *Gadus luscus* (Irlanda), *Gadus minutus* (Rimini), *Merlucius esculentus* (Trieste, Genova), *Arnoglossus laterna* (Napoli), *Hippoglossus vulgaris*, *Rhombus maximus*, *Solea monochir* (Napoli), *Pleuronectes linguatula* (Napoli), *Platessa limanda* (Irlanda), *Sparus spicra* (Napoli), *Saurus griseus* (Genova), *Labrus luscus* (Napoli), *Umbrina cirrhosa* (Spezia), *Motella mustela* (Irlanda), *Cottus scorpio*, *Lophius piscatorius*, *Trigla gurnardus*, *Sciaena aquila* (Fiume), *Trigla lyra* (Napoli), *Zeus faber* (Trieste, Napoli), *Scomber scombrus* (Adriatico), *Centriscus scolopax* (Napoli), *Scopelus humboldti* (Roma), *Belone acus* (Greifswald), *Fierasfer acus* (Napoli), *Ophidium barbatum* (Napoli), *Syngnathus acus* (Padova, Irlanda), *Aulopus filamentosus* (Napoli), *Lepidopus caudatus* (Napoli) *Ruvettus pretiosus* (Napoli), *Trachinus draco* (Napoli), *Cyclopterus rufus* (Irlanda), *Cyclopterus lumpus*, *Lota molva*, *Conger vulgaris* (Napoli), *Centropristis nigricans*, *Trutta salar* (Vienna, Hameln, Greifswald, Reno), *Alosa vulgaris* (Hameln, Warnemünde), *Clupea harengus*, *Esox lucius*. Si rinviene per lo più attortigliato a spira e chiuso in una leggera cisti o libero in tutti gli organi addominali dei summenzionati pesci; è una specie molto comune, la quale nell' estate del 1891 contribuì all' epidemia verminosa dello *Scomber scombrus* dell' Adriatico. Lo si rinvenne pure come pseudoparassita nello stomaco del *Lophius piscatorius* (Napoli), e della *Phocaena communis*.

Secondo l' opinione del Linstow, l' *A. capsularia* dovrebbe trasformarsi nell' *A. simplex* oppure nell' *A. incurva*.

LXXVI. Ascaris carpionis Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XLIV, **1878**, pag. 240.

Lunghezza 0·88$^{mm.}$; larghezza 0·02$^{mm.}$

Corpo snello, allungato, con l' estremità caudale acutissima. Estremità orale provveduta di un piccolo dentino trapanatore.

Cyprinus carpio (Hameln); incistidato nella parete intestinale.

LXXVII. Ascaris communis Diesing.

Linstow. Arch. f. Naturg. XLIV, **1878**, pag. 238, tav. IX, fig. 25.
Agamonema commune, Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 120.

Lunghezza $11^{mm.}$; larghezza $0{\cdot}28^{mm.}$

Nella forma embrionale l' estremità caudale è prolungata in una punta molto fina. L'estremità orale è provveduta di un dentino trapanatore situato ventralmente e sotto la cute si osserva il primo sviluppo delle tre labbra; papille nelle linee submediane.

La forma larvale è priva del dentino trapanatore, con tre labbra sviluppate e con la cute finamente annulata.

Gadus callarias (Hameln); sopra l' intestino e sopra l' ovario.

LXXVIII. Ascaris eperlani Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., XLIV, **1878**, pag. 237, tav. IX, fig. 24.
Linstow. Arch. f. mikr. Anat., XLIV, **1895**, pag. 519, tav. XXX, fig. 9—16.
Nematoideum Salmonis Eperlani, Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 340.

Lunghezza $23{\cdot}4^{mm.}$; larghezza $0{\cdot}72^{mm.}$

Forma larvale a tre labbra; labbro superiore con pulpa allungata cilindrica anteriormente arrotondata. Estremità caudale conica ad apice arrotondato. Cute annulata con membrane laterali sostenute da ingrossamenti particolari. Intestino con un lungo sacco cieco anteriore.

Forma embrionale lunga $8{\cdot}8^{mm.}$; e larga $0{\cdot}23^{mm.}$; l' estremità orale provveduta di un dentino trapanatore ventrale.

Osmerus eperlanus (Hameln); la forma embrionale alla parte esterna dello stomaco, la forma larvale nella musculatura dorsale.

Secondo Linstow l' *Ascaris eperlani* dovrebbe trasformarsi nell' *Ascaris decipiens.*

LXXIX. Ascaris flesi Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg. XLIV, **1878**, pag. 238, tav. IX, fig. 26.

Lunghezza $1{\cdot}02^{mm.}$; larghezza $0{\cdot}049^{mm.}$

Capo con dentino trapanatore ventrale ottuso. Cute debolmente annulata e nel parenchima della testa tanto dorsalmente quanto ventralmente una grande vescica. Estremità caudale breve, ottuso-conica.

Platessa flesus (Hameln); incistidato sull' intestino e sul fegato.

LXXX. Ascaris gracilescens Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 45 e 282.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 188.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 166.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 169.
Linstow. Arch. f. Naturg., LI, **1885**, pag. 239, tav. XIII, fig. 11.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 219.

Lunghezza 7·9$^{mm.}$; larghezza 0·37$^{mm.}$

Estremità orale provveduta di un dentino trapanatore e priva di papille. Cute molto spessa e distintamente annulata. Estremità caudale conica.

Due sacchi ciechi al principio dell'intestino, uno rivolto anteriormente ed uno posteriormente.

Clupea harengus (Greifswald), *Clupea sprattus* (Hameln) *Engraulis encrassicholus* (Napoli); peritoneo.

LXXXI. Ascaris engraulidis Stossich.

Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 219.
Agamonema Engraulidis, Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, X, **1887**, pag. 189, tav. XII, fig. 53—54.

Lunghezza 4—8$^{mm.}$

Cute perfettamente liscia, con l'estremità orale troncata e provveduta di due papille laterali e del dentino trapanatore assimetrico; l'estremità caudale assottigliata, all'apice con un piccolo mucrone. Intestino molto largo, ripieno di una sostanza finamente granulosa, di colore bruno-giallastro; al principio dell'intestino due sacchi ciechi, uno, l'intestinale, rivolto anteriormente e l'altro, l'esofageo, rivolto posteriormente.

Engraulis encrassicholus (Trieste), *Alosa sardina* (Trieste); cavità addominale.

LXXXII. Ascaris gracillima Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., **1890**, pag. 184, tav. X, fig. XVII.

Lunghezza 5·1$^{mm.}$

Polimiario con grandi glandole anali all'estremità caudale. Estremità orale con tre lobi provveduti di papille e la bocca con robuste pareti chitinose; al termine dell'esofago un bulbo sferico dal quale diparte un sacco cieco.

Cobitis barbatula (Göttingen), *Phocinus laevis* (Göttingen), *Gasterosteus aculeatus* (Göttingen); intestino.

LXXXIII. Ascaris lophii piscatorii Wedl.

Agamonema Lophii piscatorii, Wedl. Wien. Sitzsber., XVI, **1855**, pag. 385, tav. III, fig. 21—22.
" " " *Diesing.* Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 727.
" " " *Parona.* Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 228.

Lunghezza 6—10mm.

Forma embrionale con dentino trapanatore molto corto e con papille laterali; al termine dell'esofago un'appendice cieca. L'estremità caudale troncata e provveduta di 4—5 gruppi di dentini conici.

Lophius piscatorius; incistidata sul peritoneo.

LXXXIV. Ascaris incisa Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 46.
Lamark. Anim. s. vert., 2.de edit., III, **1840**, pag. 656.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 157.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 165.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 16.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 660.
Fusaria incisa, Zeder. Naturg. d. Eingweid., **1803**, pag. 108.
Cucullanus talpae, Gmelin. Syst. Nat., pag. 3051.

Lunghezza 9—20mm.

Ha il corpo subdiritto o attortigliato a spira, posteriormente attenuato e fortemente striato; l'estremità caudale è diritta, breve, conica.

Talpa europaea (Greifswald), *Sorex tetragonurus*; libera o incistidata sul peritoneo.

LXXXV. Ascaris lotae Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., LI, **1885**, pag. 240, tav. XIII, fig. 13.

Lunghezza 1·28mm ; larghezza 0·059mm.

Forma embrionale con dentino trapanatore piccolo, ingrossato a guisa di bottoncino; linee laterali molto distinte.

Lota vulgaris (Hameln); in cisti ovali (lunghe 0·66mm. e larghe 0·39mm.), sottili, ripiene di una massa gialla, attaccate alle pareti dello stomaco.

LXXXVI. Ascaris morae Fourmont.

Lunghezza 13—27$^{mm.}$
Estremità orale con tre labbra e dentino trapanatore.
Mora mediterranea (Marocco); in cisti sul fegato.

LXXXVII. Ascaris Wedli Stossich.

Agamonema Mulli, Wedl. Wien. Sitzsber., XVI, **1855**, pag. 387, tav. III, fig. 26—27.
„ „ *Diesing.* Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 727.
„ „ *Stossich.* Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, X, **1887**, pag. 190, tav. XI, fig. 48—49.
„ „ *Parona.* Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 226.

Lunghezza 12—25$^{mm.}$
Corpo nella parte anteriore maggiormente assottigliato, con l'apice caudale troncato e provveduto di alcuni prolungamenti dentiformi. Manca il dentino trapanatore e presenta distintamente lo sviluppo delle tre labbra; l'esofago termina in bulbo abbastanza ingrossato, mentre l'intestino al suo principio sviluppa due sacchi ciechi, dei quali uno breve rivolto all'innanzi ed uno più lungo ventrale.
Mullus barbatus (Trieste); cavità del corpo.

LXXXVIII. Ascaris osmeri Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., XLIV, **1878**, pag. 240, tav. IX, fig. 29.

Lunghezza 1·3$^{mm.}$; larghezza 0·082$^{mm.}$
Corpo tozzo con cute finamente annulata e con l'estremità orale provveduta di un piccolo dentino trapanatore situato ventralmente. Apice caudale ingrossato, arrotondato.
Osmerus eperlanus (Hameln); incistidata nei differenti organi.

LXXOIX. Asacris papilligerum Diesing.

Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, X, **1887**, pag. 188.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, XII, **1890**, pag. 55.
Agamonema papilligerum, Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 116.
„ „ *Parona.* Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 227.

Lunghezza 8—12$^{mm.}$
Forma larvale con labbra intermedie; il labbro superiore piccolo, arrotondato e provveduto di due papille sporgenti; le

papille laterali delle labbra inferiori abbastanza sviluppate. Alla base delle labbra principia la membrana laterale, che larga da principio va gradatamente restringendosi. L'estremità caudale è assottigliata e termina con un piccolo cono dentellato. L'intestino si prolunga anteriormente in un lungo sacco cieco, mentre l'esofago ne sviluppa un altro posteriormente parallelo all'intestino.

Scomber scombrus (Trieste, Venezia, Napoli), *Auxis rochei* (Genova); stomaco ed intestino.

XC. Ascaris petromyzi Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., XLV, **1879**, pag. 171, tav. XI, fig. 14—15.

Lunghezza 7·5$^{mm.}$

Forma embrionale con dentino trapanatore e con la cute annulata; estremità caudale ottusa, arrotondata. Al principio dell'intestino si osserva un corpo glanduloso, il quale contiene un pezzo chitinoso terminante in cinque punte.

Petromyzon fluviatilis (Hameln); intestino.

XCI. Ascaris phoxini Linstow.

Linstow. Zool. Jahrbücher, III, **1887**, pag. 106, tav. II, fig. 9.

Lunghezza 0·85$^{mm.}$; larghezza 0·043$^{mm.}$

Forma embrionale con dentino trapanatore e con l'estremità caudale conica arrotondata. Tubo digerente con due sacchi ciechi, dei quali uno esofageo ed uno intestinale.

Phoxinus laevis (Göttingen); in cisti alla parete intestinale.

XCII. Ascaris pterostichi Linstow.

Linstow. Arch. f. mikr. Anat., XXXIX, **1892**, pag. 325, tav. XV, fig. 1.

Lunghezza 0·7$^{mm.}$

Ha il corpo grosso, provveduto di un dentino trapanatore conico e con l'estremità caudale acutissima.

Pterostichus niger; in cisti a pareti sottili nella cavità addominale.

XCIII. Ascaris pusilla Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 46.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 157.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 165.

Lunghezza $1^{mm.}$

Ha il corpo torto a spira, con l' estremità anteriore attenuata e provveduta di tre labbra distinte; l' estremità caudale è ottusa.

Erinaceus europaeus (Greifswald); in cisti sul peritoneo.

XCIV. Ascaris scombrorum Stossich.

Stossich, Soc. Hist. Natur. Croat. Zagabria, VII, **1892**, pag. 71, tav. I, fig. 6.

Ha corpo allungato, cilindrico, maggiormente assottigliato nella parte anteriore; la cute non si presenta mai annulata, ma finamente striata di transverso. L' estremità anteriore è troncata e provveduta di un piccolo dentino trapanatore; sotto la cute si osserva il primo sviluppo delle labbra. L' estremità posteriore è larga, arrotondata, e all' apice con una piccola punta conica rigata transversalmente.

Scomber colias (Trieste); cavità viscerale.

XCV. Ascaris scorpaenae cirrhosae Diesing.

Agamonema scorpaenae cirrhosae Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag 120.
" " " *Carus.* Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 175.
" " " *Parona.* Elmint. sarda. Genova, **1887**, pag. 73, tav. VII, fig. 44—47.
" " " *Parona.* Elmint. italiana. Genova **1894**, pag. 227.

Lunghezza $4^{mm.}$

Corpo assottigliato alle due estremità, però di più alla posteriore; al contorno boccale visibili tre papille (?) pochissimo rilevate. Alla regione caudale presenta una piccolissima espansione membranosa al disopra dell' apertura anale.

Scorpaena cirrhosa (Rimini), *Scorpaena porcus* (Cagliari); in cisti, a pareti sottili e trasparenti, sul peritoneo e sulle pareti dell' intestino.

XCVI. Ascaris serrata R. Wright.

Ancyracanthus serratus, R. Wright. Americ. Helmint., N. 1, **1879**, pag. 23, tav. I, fig. 18.

Lunghezza 11^{mm}

Coregonus albus Le S. (America sett.); cuore.

XCVII. Ascaris linstowi Stossich.

Ascaris siluri, Linstow Arch. f. Naturg., XLIV, **1878**, pag. 239, tav. IX, fig. 28.

Lunghezza 0·84$^{mm.}$; larghezza 0·026^{mm}

Forma embrionale con dentino trapanatore; corpo allungato con cute liscia e musculatura molto forte. Bocca con due prominenze rotonde, sostenute da bastoncini chitinosi arcuati.

Silurus glanis (Hameln); in cisti sferiche (diam. 0·8$^{mm.}$) sul fegato e sulla parete intestinale.

XCVIII. Ascaris siluri glanidis Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., XLIX, **1883**, pag. 279, tav. VI, fig. 4.
Linstow. Vermi; viaggio Fedtschenko (in russo). Mosca, **1886**, pag. 4, fig. 4.

Lunghezza 25$^{mm.}$; larghezza 1$^{mm.}$

Forma embrionale col corpo attortigliato e con l'estremità caudale conica, appuntita; dentino trapanatore fiancheggiato da due piccole papille.

Silurus glanis (Turkestan); alla parete esterna dell'intestino.

XCIX. Ascaris sparoidum Diesing.

Diesing. Syst. Helm., II., **1851**, pag. 119.
Stossich. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, X, **1887**, pag. 189.
Agamonema sparoidum, Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 226.

Lunghezza 14$^{mm.}$

Forma embrionale a corpo cilindrico e cute liscia, anteriormente arrotondato, con dentino trapanatore piccolo ed ottuso e con due papille laterali debolmente sviluppate; estremità caudale diritta, subulata. Intestino sviluppatissimo con due sacchi ciechi al suo principio.

Box boops (Trieste), *Pagellus mormyrus* (Napoli), *Oblata melanura* (Napoli), *Smaris alcedo* (Rimini); cavità addominale.

C. Ascaris thymalli Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., LI, **1885**, pag. 240, tav. XIII, fig. 12.

Lunghezza 1·69$^{mm.}$; larghezza 0·075$^{mm.}$

Forma embrionale a corpo incolore e cute anellata con linee laterali ben distinte; dentino trapanatore breve ed ottuso,

estremità caudale conica, ottusa. Intestino di color giallo, con due sacchi ciechi, dei quali uno alla parte dorsale dell' esofago esteso fino all' estremità orale e l'altro, più breve, alla parte ventrale dell' intestino; fra l'intestino e l' esofago si osserva la presenza di un corpo glandoloso.

Thymallus vulgaris (Hameln); in cisti sferiche (diam. 1·1$^{mm.}$) nella parete dello stomaco e dell' intestino o libere nel muco intestinale.

CI. Ascaris vimbae Linstow.

Linstow. Arch. f. Naturg., XLIII, **1877**, pag. 179, tav. XII, fig. 8.

Lunghezza 1$^{mm.}$

Forma larvale con tre labbra rotonde, delle quali le due dorso-laterali simmetriche ed il grande labbro ventrale provveduto alla parte interna di un dente acuto. Cute debolmente anellata con membrane laterali molto sviluppate; estremità caudale conica ad apice arrotondato.

Abramis vimba (Hameln); nella parete intestinale e nel fegato.

SEZIONE SESTA.

Forme inquirende.

A. MAMMIFERI.

CII. Ascaris andersoni Cobbold.

Nello *Sciurus sp.* (India).

CIII. Ascaris bicolor Baird.

Trichecus rosmarus; stomaco.

CIV. Ascaris castoris Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 54.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 165.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 189.

Lunghezza 108—217$^{mm.}$
Castor fiber; intestino.

CV. Ascaris columnaris Leidy.

Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 51.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 662.

M. 50$^{mm.}$
F. 110$^{mm.}$
Ha il corpo con l'estremità attenuate e con le labbra prominenti; l'estremità caudale è breve, ottusa, conica e nel maschio curva.
Mephitis chinga (Nord-America); intestino.

CVI. Ascaris cuspidata Cobbold.

Cercopithecus sabaeus; intestino.

CVII. Ascaris elongata Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 650.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 156.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 169.

Lunghezza 50mm.
Ha il corpo subdiritto, attenuato alle due estremità; estremità caudale acuta.
Ateles Belzebub (Brasile); intestino.

CVIII. Ascaris gullonis Pallas.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 53.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 159.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 189.

Lunghezza 200—250mm.
Gulo arcticus; intestino.

CIX. Ascaris halicoris Owen.

Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 662.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 277.
Parona. Ann. Museo civico di Genova, XXVII, **1889**, pag. 751, tav. XIII.
Ascaris Dugonis, Diesing. Syst. Helm., II, **1861**, pag. 191.

M. 85—115mm.
F. 85—144mm.
Ha il corpo attenuato alle due estremità e la cute finamente striata di transverso. Nel maschio l' estremità caudale è torta a spira e provveduta di cinque paia di papille, nella femmina è breve e subulata.

L' apertura vulvale è situata a poca distanza dall' estremità cefalica.

Halicore indica (Penang, Assab), *Rhytina stelleri*; stomaco ed intestino.

CX. Ascaris iacchi Marcel.

Marcel. Bull. Soc. Vaud. d. sc. nat., V, **1857**, pag. 340.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 667.

Jacchus sp.; intestino.

CXI. Ascaris laevis Leidy.

Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. VIII, **1856**, pag. 51.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 662.

F. 110$^{mm.}$

Il corpo si presenta attenuato alle due estremità e le labbra sono prominenti; l'estremità caudale è conica con l'apice mucronato.

Arctomys monax (Nord-America); intestino.

CXII. Ascaris manidis Whitefield.

Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 190.

Lunghezza 24$^{mm.}$

Manis pentadactyla (Ceylon, Indie); incistidato nello stomaco.

CXIII. Ascaris rhytinae Brandt.

Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 190.

Lunghezza 160$^{mm.}$

Rhytina stelleri (Bering); stomaco ed intestino.

CXIV. Ascaris satyri Chatin.

Nel *Satyrus orang*.

CXV. Ascaris similis Baird.

Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 19, tav. I, fig. 1.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 656.

M. 54$^{mm.}$

F. 40$^{mm.}$

Ha il corpo anteriormente più assottigliato, con la cute finamento striata e con la bocca attorniata da tre piccole labbra; le ali laterali si estendono in tutta la lunghezza. Nel maschio il corpo è subdiritto con l'estremità caudale torta a spira; nella femmina invece il corpo è di colore olivaceo, attortigliato a spira, con l'estremità caudale ottusa.

Phoca sp. (Oceano antartico); stomaco.

CXVI. Ascaris tigridis Gmelin.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 53.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 189.

Felis tigris; intestino.

B. UCCELLI.

CXVII. Ascaris alaudae Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 53.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 170.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 192.

F. 5$^{mm.}$

Ha il corpo attenuato alle due estremità e in parte attortigliato a spira; l'estremità caudale è conica.

Lullula arborea; intestino.

CXVIII. Ascaris anatis cygnoideae Creplin.

Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 194.

F. 24$^{mm.}$

Il corpo si presenta anteriormente più assottigliato con due ali semilanceolate; l'estremità caudale è breve e ottusa.

Anas cygnoides (Greifswald); esofago.

CXIX. Ascaris apterycis Chatin.

Chatin. Bull. Soc. Philom. Paris, **1884**.

F. 17$^{mm.}$

Il corpo è di colore giallo con la cute finamente striata; la testa è attorniata da un bordo labiale, dal quale emergono dei piccoli lobuli papilloidi.

Apteryx australis (N. Zelanda); intestino.

CXX. Ascaris ardeae Bellingham.

Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, pag. 174.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 194.

Ardea cinerea (Irlanda); peritoneo.

CXXI. Ascaris charadrii Bellingham.

Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 174.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 194.

Charadrius hiaticula (Irlanda); intestino tenue.

CXXII. Ascaris ciconiae albae Wedl.

Wedl. Wien. Sitzsber., XIX, **1856**, pag. 36, tav. I, fig. 5.

Testa non distinta, ma in continuazione del corpo, con bocca triangolare e labbra tenere e membranacee. Il labbro è semicircolare.

Ciconia alba; proventricolo.

CXXIII. Ascaris cornelyi Cobbold.

Numida vulturica.

CXXIV. Ascaris emberizae Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 55.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 170.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 192.

F. $10^{mm.}$

Il corpo si presenta posteriormente più attenuato, con l'estremità caudale diritta e conica; anteriormente provveduto di due ali lineari.

Emberiza hortulana; intestino.

CXXV. Ascaris fuligulae Gmelin.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 56.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 193.

Fuligula cristata; intestino.

CXXVI. Ascaris glareolae Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 55 e 298.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 173.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 193.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 215.

F. $12-18^{mm.}$

Corpo anteriormente ricurvo, posteriormente maggiormente attenuato con l'estremità caudale diritta, lunga e acuta; labbra tre grandi. Apertura vulvale situata alla base dell'estremità caudale.

Glareola austriaca (Rimini); intestino cieco.

CXXVII. Ascaris ischnoptera Creplin.

Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 664.

Lunghezza 24—50$^{mm.}$

Ha il corpo anteriormente attenuato, con la testa nera e ali strette semilanceolate; labbra oblunghe, arrotondate. L'estremità caudale del maschio si presenta unciniforme a margine papilloso e provveduta al disopra di una cresta elevata; l'apice caudale è conico e brevemente acuminato. L'estremità caudale della femmina è lunga, conica e con l'apice acuminato.

Struthio camelus; intestino crasso.

CXXVIII. Ascaris laniorum Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 54 e 296.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 168.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 191.

F. 25$^{mm.}$

Ha il corpo attenuato alle due estremità; l'estremità caudale è diritta, conica, acuta.

Lanius collurio, L. minor, L. excubitor; intestino.

CXXIX. Ascaris longa Leidy.

Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 51.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 657.

F. 300$^{mm.}$

Ha il corpo anteriormente molto attenuato, con l'estremità caudale ottusa, arrotondata. Le labbra sono subacute, poco prominenti.

Tantalus loculator (Georgia); intestino.

CXXX. Ascaris marecae Bellingham.

Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, pag. 174.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 194.

Anas penelope (Irlanda); intestino tenue.

CXXXI. Ascaris mergi Bellingham.

Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, pag. 174.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 194.

Mergus merganser (Irlanda); esofago.

CXXXII. Ascaris noduloso striata Baird.

Sarcorhamphus papa; intestino.

CXXXIII. Ascaris pellucida Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 39 e 270.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 170.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 171.

Lunghezza 50$^{mm.}$

Ha il corpo attenuato alle due estremità, di color bianco; l'estremità caudale è ottusa.

Upupa epops; membrana epatica.

CXXXIV. Ascaris procellariae Bellingham.

Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, pag. 174.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 194.

Procellaria anglorum (Irlanda); racchiuso in cisti.

CXXXV. Ascaris pterophora Creplin.

Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 664.

M. 20—23$^{mm.}$
F. 31—40$^{mm.}$

Ha il corpo posteriormente alato e nel maschio l'estremità caudale provveduta di grosse ali (borsa genitale?) ineguali con rugosità transversali. Alla parte anteriore si osservano due lunghe ali, larghe, lobate e con 2—3 incisure profonde; le labbra sono rotonde. L'estremità caudale della femmina e lunga, ottusa e l'apertura vulvale si trova dopo la metà.

Dicholophus marcgravi (Brasile); intestino tenue.

CXXXVI. Ascaris ralli Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 55.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 173.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 193.

Gallinula crex; intestino.

CXXXVII. Ascaris reclinata Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 657.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 174.

M. 8—12$^{mm.}$
F. 16—22$^{mm.}$

Il corpo è provveduto anteriormente di due ali semilanceolate. L'estremità caudale del maschio è incurvata, con 4—5 papille e con l'apice mucronato; l'estremità caudale della femmina è subulata.

Crotophaga ani, *Crotophaga major* (Brasile); intestino cieco.

CXXXVIII. Ascaris rugosa Molin.

Molin. Wien. Sitzsber., XXX, **1858**, pag. 146.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 658.
Molin. Denkschr. Wien. Akad., XIX, **1861**, pag. 281.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 276.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 214.

M. 45—50$^{mm.}$
F. 85$^{mm.}$

Il corpo si presenta subtriquetro, rugoso, anteriormente attenuato, posteriormente ingrossato; le labbra sono grandi ed ognuno con una papilla centrale. L'estremità caudale del maschio è torta a spira, con apice ottuso mucronato; l'estremità caudale della femmina è ottusissima.

Bubo maximus (Padova); intestino tenue.

CXXXIX. Ascaris salvini Baird.

Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 277.

F. 32$^{mm.}$

Ha corpo subcilindrico, posteriormente più attenuato, con labbra molto prominenti.

Oreophasis derbianus.

CXL. Ascaris serpentulus Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 53, 296 e 663.
Bremser. Icon. Helminth., **1824**, tav. V, fig. 9—14.
Bremser. Vers. intest. de l'hom., **1824**, pag. 128.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 172.

Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 156.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 20.
Wedl. Wien. Sitzsber., XIX, **1856**, pag. 35.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 51.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 657.
Parona. Ann. Museo civico di Genova, **1887**, pag. 493.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 215.

Lunghezza 50—160$^{mm.}$

Ha il corpo bianco, assottigliato maggiormente alla parte anteriore, con membrana laterale estesa in tutta la lunghezza del corpo. L' estremità caudale del maschio è incurvata, conica, con apice mucronato ; nella femmina l' estremità caudale è acuta.

Ardea cinerea, A. major, A. nycticorax, A. pileata, A. coerulea, A. agami (Brasile), *A. scapularis, A. violacea* (Nord-America), *A. purpurea* (Genova), *Grus cinerea* (Greifswald), *Phoenicopterus roseus* (Sardegna); esofago, stomaco, intestino.

CXLI. Ascaris molini Stossich.

Ascaris spiralis, Molin. Wien. Sitzsber., XL, **1860**, pag. 339.
„ „ *Diesing.* Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 667.

Il corpo è torto a spira o semiarcato, anteriormente attenuato e si presenta crenato da pliche cutanee transversali; labbra grandi, con una papilla centrale. L' estremità caudale è subulata, con apice acutissimo e al disotto con due piccole papille.

Picus comatus (Brasile).

CXLII. Ascaris sternae hirundinis Belling.

Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, pag. 174.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 193.

Sterna hirundo (Irlanda); intestino tenue.

CXLIII. Ascaris sternae Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 55 e 298.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 193.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 215.

Lunghezza 2—4$^{mm.}$

Corpo torto a spira, con l' estremità caudale ottusa e provveduta di una papilla terminale.

Sterna nigra (Rimini); chiusa in cisti alla superficie dell' intestino.

CXLIV. Ascaris subulata Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 38 e 269.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 169.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 173.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, **1885**, pag. 10.
Parona. Ann. Museo civico di Genova, XXVII, **1889**, pag. 761.
Ascaris caprimulgi, Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 55.
„ *forcipata, Rudolphi.* Entoz. Synops., **1819**, pag. 659.
„ *reflexa, Schmalz,* Tab. anat. Entoz., **1831**, tav. XVIII, fig. 1—6.
„ „ *Dujardin.* Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 169.

M. 16—18$^{mm.}$
F. 20—23$^{mm.}$

Ha il corpo diritto, attenuato alle due estremità, anteriormente con due ali lineari. L'estremità caudale del maschio è subdiritta, alata, con 5—7 papille e apice mucronato; i cirri sono alquanto ricurvi, lunghissimi e con la punta smussata. L'estremità caudale della femmina è subulata, con apice mucronato diritto.

Caprimulgus europaeus, Capr. ruficollis (Algesiras in Spagna), *Capr. cortopan, Capr. mercurius, Capr. candicans, Capr. diurnus Capr. nattereri, Capr. trifurcus, Capr. scaphiurus, Capr. semitorquatus, Capr. guianensis, Caprimulgus sp.* (Assab al Mar Rosso), *Nyctibius aethereus, Nyctibius grandis, Cuculus cayanus, Cuculus tinguazu, Cuculus naevius, Cuculus melacoryphus*; intestino cieco.

CXLV. Ascaris tribothrioides Cobbold.

Anas obscura; intestino.

CXLVI. Ascaris tulura Leidy.

Estremità caudale ingrossata e globosa.
Buteo lineatus; stomaco.

C. RETTILI.

CXLVII. Ascaris ammodytis Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 56.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 195.

Lunghezza 14—$20^{mm.}$

Il corpo della femmina è diritto, attenuato alle due estremità; l'estremità caudale è acuta, conica.

Rhinechys ammodytes; intestino.

CXLVIII. Ascaris astrophidis major Diesing.

Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 195.

Astrophis tigris; intestino.

CXLIX. Ascaris astrophidis minor Diesing.

Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 195.

Astrophis tigris; intestino.

CL. Ascaris attenuata Molin.

Molin. Wien. Sitzsber., XXX, **1858**, pag. 147.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 659.
Molin. Denkschr. Wien. Akad., XIX, **1861**, pag. 282.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 276.
Ascaris anoura, Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 221.
„ „ *Diesing.* Syst. Helm., II, **1851**, pag. 161.
„ „ *Leidy.* Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 51.
„ „ *Diesing.* Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 658.
„ „ *Leidy.* Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, **1886**, pag. 312.
„ *anura, Retzius.* Arch. f. Naturg., XIV, **1848**, pag. 166, tav. VI.
„ *pythonis, Retzius.* Vetenskaps-Akad. Handl., **1829**, pag. 104, 107, tav. V.

M. 135—$190^{mm.}$

F. 95—$258^{mm.}$

Ha il corpo bianco, non striato, di forma subcilindrica, anteriormente attenuato e posteriormente molto ingrossato; le labbra sono piccole, subquadrate, con una piccola papilla centrale conica.

L'estremità caudale del maschio e arcuata o torta a spira, attenuata e troncata obliquamente; i cirri sono lunghissimi, lineari e arcuati. L'estremità caudale della femmina è molto ottusa; l'apertura vulvale è situata anteriormente e le uova sono elittiche, a guscio punteggiato, lunghe 0·066—$0·072^{mm.}$

Boa constrictor, Constrictor bivittatus (Nord-America), *Python tigris*; intestino.

CLI. Ascaris boddaërtii Baird.

Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 277.

F. 100$^{mm.}$
Ha corpo attenuato alle due estremità, con labbra grandi subtriangolari.

Herpelodryas boddaërtii; intestino.

CLII. Ascaris cephaloptera Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 52, 295 e 663.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 177.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 176.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 216.

M. 40$^{mm.}$
F. 50—80$^{mm.}$
Ha il corpo bianco, anteriormente molto attenuato, con due brevi ali semilanceolate; l'estremità caudale del maschio è ingrossata, arcuata ad apice breve, ottuso, nella femmina ottuso.

Vipera aspis (Firenze), *Elaphe quadrilineata;* stomaco e intestino.

CLIII. Ascaris cheloniae Delle Chiaje.

Delle Chiaje. Memor. s. storia e notom. d. anim. senza vertebre, I, pag. 68 e 72, tav. II, fig. 27.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 195.

Corpo posteriormente attenuato, con l'estremità caudale diritta, ottusa.

Chelonia mydas; fra i tubercoli cartilaginosi dell'esofago.

CLIV. Ascaris echinata Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 47 e 284.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 176.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 187.

F. 3—5$^{mm.}$
Ha il corpo diritto, attenuato alle due estremità e coperto densamente di aculei conici; l'estremità caudale è ottusa con apice lungo mucronato.

Platydactylus guttatus (Algesiras nella Spagna); intestino.

CLV. Ascaris filaria Dujardin.

Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 653.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 169.

M. 96$^{mm.}$

F. 170$^{mm.}$

Ha il corpo lungo, filiforme, anteriormente attenuato e finamente striato di transverso. L'estremità caudale del maschio è conica con 20 papille disposte in due serie. Vulva situata posteriormente; uova quasi sferiche (0·066$^{mm.}$) con superficie finamente reticolata.

Astrophis tigris (Pondichery); cavità addominale e stomaco.

CLVI. Ascaris humilis Leidy.

Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 51.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 667.

Lunghezza 4$^{mm.}$

Il corpo è ricurvo, con capo nudo e ottuso ed esofago pistilliforme; l'estremità caudale è subdiritta, conica, acuta.

Tropidonotus sirtalis (Nord-America); polmoni.

CLVII. Ascaris mascula Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 653.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 177.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 154.

M. 6—9$^{mm.}$

F. 11—15$^{mm.}$

Ha corpo attenuato alle due estremità; l'estremità caudale del maschio è arcuata con apice mucronato, quella della femmina diritta, mucronata.

Coluber lichtensteini, Pseudophis bivittatus (brasiliani); intestino.

CLVIII. Ascaris nuda Leidy.

Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 51.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 659.

F. 50—60$^{mm.}$

Ha il corpo anteriormente molto attenuato, con capo nudo, labbra grandi, oblunghe, l'estremità caudale è breve, conica e brevemente mucronata.

Crotalus adamanteus (Nord-America; intestino.)

CLIX. Ascaris obconica Baird.

Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 276.

M. 50$^{mm.}$

Ha il corpo anteriormente molto attenuato e nel mezzo molto ingrossato; le labbra sono piccole e prominenti e l' estremità caudale subdiritta, attenuata, con una papilla terminale.

Uranops angulatus; intestino.

CLX. Ascaris paucipara Siebold.

Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 668.

Testudo graeca; intestino.

CLXI. Ascaris penita Leidy.

Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, **1886**, pag. 312.

Ha corpo cilindrico, attenuato maggiormente alla parte anteriore. L' estremità caudale della femmina è diritta, conica, subulata, con l' apertura vulvale situata posteriormente. Cirri molto robusti.

Trachemys scabra (Nord-America); intestino.

CLXII. Ascaris tenuicollis Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 47 e 286.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 174.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 160.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 51.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 658.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, **1886**, pag. 311.

M. 8—13$^{mm.}$
F. 13—18$^{mm.}$

Ha il corpo bianco, anteriormente brunastro. L' estremità caudale del maschio è arcuata, troncata obliquamente e terminante in punta breve acutissima; l' estremità caudale della femmina è diritta, depressa e subulata.

Alligator mississipiensis, Champsa nigra, Champsa sclerops, Chapmsa lucius; stomaco e intestino in tubercoli molto duri.

D. ANFIBI.

CLXIII. Ascaris entomelas Leidy.

Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 51.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 667.

F. 2—3mm.

Ha il corpo arcuato, attenuato alle due estremità, di color bianco con l'intestino nero trasparente; l'estremità caudale è conica, acuta.

Rana halecina (Nord-America); polmoni.

CLXIV. Ascaris foecunda Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 654.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 153.

F. 3—4mm.

Ha corpo attenuato alle due estremità, con la parte caudale diritta ad apice cuspidato; uova grandi, elittiche, allungate.

Trachycephalus occipitalis (Brasile); intestino crasso.

CLXV. Ascaris oculi ranae Nordmann.

Nordmann. Micrograph. Beitr., I, **1832**, pag. 17.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 195.

F. 0·5mm.

L'estremità caudale è attenuata ad apice subulato; labbra arrotondate.

Rana esculenta; corpo vitreo dell'occhio.

CLXVI. Ascaris tritonis Claparede.

Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 667.

Triton taeniatus.

CLXVII. Ascaris unguiculata Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 653.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 177.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 151.

Lunghezza 1—4·5mm.

Ha il corpo attenuato alle due estremità e labbra arrotondate; l'estremità caudale del maschio è unguicolata, della femmina diritta e subulata.

Siphonops annulatus, *Amphisbaena fuliginosa*, *Glyptoderma verminculare*, *Lepidosternon microcephalus*, *Anops kingi* (forme brasiliane); intestino crasso.

E. PESCI.

CLXVIII. Ascaris acanthocaudata Cobbold.

Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 278.

Lunghezza 20—30$^{mm.}$

Il corpo si presenta anteriormente ingrossato e posteriormente di un subito attenuato con l'estremità caudale echinata.

Lota molva; intestino.

CLXIX. Ascaris acuta Müller.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 51.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 162.
Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 52.
Molin. Wien. Sitzsber., XXX, **1858**, pag. 147.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 659.
Molin. Denkschr. Wien. Akad., XIX, **1861**, pag. 282.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 276.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 168.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 218.

M. 25$^{mm.}$
F. 6—15$^{mm.}$

Ha il corpo liscio, flessuoso, anteriormente molto attenuato, con labbra arrotondate.

L'estremità caudale del maschio è ingrossata, torta a spira, con apice acuminato e provveduta di due serie di piccole papille; l'estremità caudale della femmina è diritta, conica acuta.

Rhombus maximus (Padova), *Rhombus barbatus*, *Platessa plana* (Nord-America); intestino.

CLXX. Ascaris affinis Örley.

Örley. Termész. füzet., IX, **1885**, pag. 108, 217, tav. IX, fig. 5 e 6.

F. 15—20$^{mm.}$

Il capo è triangolare, ingrossato, con 3 papille sporgenti; le labbra semicircolari hanno 4 papille e il margine interno ingrossato; l'estremità caudale è conica, arrotondata.

Mustelus laevis (Napoli); stomaco.

CLXXI. Ascaris albulae Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 59.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 210.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 202.

Il corpo è attortigliato a spirale.

Coregonus maraenula; incistidato sopra le branchie e sopra lo stomaco.

CLXXII. Ascaris aspidophori Beneden.

Aspidophorus europaeus; intestino.

CLXXIII. Ascaris atherinae Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 60 e 303.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm. **1845**, pag. 183.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 204.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 219.

F. 31·5$^{mm.}$

Corpo anteriormente molto attenuato; estremità depressa, ottusa.

Atherina hepsetus (Napoli); intestino.

CLXXIV. Ascaris barbatulae Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 59.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 186.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 202.

F. 4$^{mm.}$

Corpo anteriormente attenuato; estremità caudale attortigliata a spirale.

Cobitis barbatula; intestino.

CLXXV. Ascaris boopis Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 58 e 301.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 182.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 200.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 216.

Lunghezza 6·75$^{mm.}$

È di colore rossastro con intestino bruno; il corpo è tenuissimo, posteriormente più attenuato e con l'estremità caudale acuta; labbra distinte.

Box vulgaris (Rimini); peritoneo.

CLXXVI. Ascaris bramae Beneden.

Brama rayi; stomaco.

CLXXVII. Ascaris clupeae Beneden.

Clupea harengus, *Clupea spratus*; intestino.

CLXXVIII. Ascaris collaris Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 52 e 294.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 190.
Creplin. Wiegmann's Arch., **1846**, pag. 151.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 177.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 23.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 278.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 170.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 218.

F. 25—81$^{mm.}$

Ha il corpo bianco, anteriormente poco attenuato, con l'estremità caudale ottusa e mucronata; alla regione cervicale due ali lineari.

Platessa flessus (Greifswald), *Pleuronectes mancus* (Napoli), *Rhombus maximus* (Greifswald, Irlanda), *Hippoglossus vulgaris* (Irlanda), *Solea vulgaris*; intestino e appendici piloriche.

CLXXIX. Ascaris crassicauda Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 50 e 291.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 184.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 161.
Carus. Prodr. Faunae Mediter., I, **1884**, pag. 168.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 218.

F. 10—31$^{mm.}$

Ha il corpo bianco, flessuoso, anteriomente più attenuato, con l'estremità caudale ottusa e provveduta presso l'apice di un grande tubercolo. Le labbra sono grandi e troncate.

Crenilabrus tinca; intestino.

CLXXX. Ascaris cuneiformis Zeder.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 50.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 185.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, pag. 172.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 163.

Lunghezza 9—11$^{mm.}$

Ha il corpo semitrasparente, capillare e maggiormente assottigliato all'innanzi; la membrana laterale è poco visibile e si estende fino all'apice caudale.

Cyprinus cultratus (Vienna), *Cyprinus idus* (Vienna), *Gobio fluviatilis* (Irlanda).

CLXXXI. Ascaris cyclopteri Bellingham.

Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, pag. 174.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 204.

Cyclopterus lumpus (Irlanda); intestino.

CLXXXII. Ascaris cynaedi Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 58 e 301.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 184.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 201.
Carus. Prodr. Faunae Mediter., I, **1884**, pag. 171.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 218.

Ha il corpo assottigliato alle due estremità.

Labrus cynaedus (Napoli); peritoneo.

CLXXXIII. Ascaris cyprini erythrophthalmi Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 60.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 186.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 204.

Lunghezza 27$^{mm.}$

Scardinius erythrophthalmus; intestino.

CLXXXIV. Ascaris dentata Zeder.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 45 e 281.
Bremser. Vers. intest. de l'homme, **1824**, pag. 128.
Kölliker. Müller's Arch., **1843**, pag. 68, tav. VI, fig. 1—20.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 171.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 185.
Siebold. Wiegmann's Arch., **1845**, pag. 213.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 165.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 22.

Lunghezza 6—15$^{mm.}$

Il corpo è bianco, posteriormente alquanto assottigliato; l'estremità caudale è attortigliata e i margini si presentano crenato-dentati.

Barbus fluviatilis, Leuciscus cephalus, Leuciscus rutilus Aspro vulgaris, Acerina schraetser, Cobitis barbatula (Irlanda), *Trutta trutta, Thymallus vulgaris*; stomaco e intestino.

CLXXXV. **Ascaris ecaudata Dujardin.**

Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 204.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 164.
Molin. Wien. Sitzsber., XXX, **1858**, pag. 148.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**; pag. 660.
Molin. Denkschr. Wien. Akad., XIX, **1861**, pag. 284.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 276.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 170.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 220.

M. 28$^{mm.}$

F. 27—45$^{mm.}$

Ha il corpo giallastro, con la cute finamente striata, assottigliato anteriormente e con due espansioni cutanee lineari estese in tutta la lunghezza; le labbra sono semisferiche, bipapillate.

L'estremità caudale del maschio è attortigliata a spira, breve, conica, con 24 (Molin 18) papille ordinate in due serie.

L'estremità caudale della femmina è conica, ottusa; l'apertura vulvale è situata verso il terzo anteriore. Le uova di forma elittica, lunghe 0·108—0·120$^{mm.}$, hanno un bottone terminale e il guscio coperto di piccole infossature.

Conger vulgaris (Padova, Rennes); intestino e sul peritoneo in diversi stadi di sviluppo.

CLXXXVI. **Ascaris filholi Chatin.**

Chatin. Bull. Soc. Philomat. Paris, **1884**.

Lunghezza 36$^{mm.}$

Ha il corpo bianco-grigiastro, con la cute finamente striata di transverso; la regione cefalica è distinta dal corpo da una strozzatura.

In alcuni pesci della Nuova Zelanda.

CLXXXVII. **Ascaris gadi aeglefini Diesing.**

Diesing. Syst. Helm., II., **1851**, pag. 198.

Lunghezza 30—60$^{mm.}$

Corpo anteriormente attenuato.

Gadus aeglefinus; fauci.

CLXXXVIII. Ascaris gadi merlangi Diesing.

Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 199.

Lunghezza 20—30$^{mm.}$

Corpo anteriormente più attenuato; estremità caudale lunga, acuminata.

Merlangus communis; cavità addominale.

CLXXXIX. Ascaris gasterostei Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 59.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 182.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 201.

Lunghezza 25$^{mm.}$

Gasterosteus aculeatus (Greifswald); intestino.

CXC. Ascaris helopis Pallas.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 56.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 192.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 197.

Corpo di color rosso, anellato.

Acipenser stellatus; intestino retto.

CXCI. Ascaris hippocampi Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 56 e 299.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 191.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 197.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 219.

Lunghezza 13·5$^{mm.}$

Ha il corpo attenuato alle due estremità, con l'apice caudale aghiforme.

Hippocampus guttulatus (Rimini); intestino.

CXCII. Ascaris hirsuta Beneden.

Osmerus eperlanus; intestino.

CXCIII. Ascaris incrassata Molin.

Molin. Wien. Sitzsber., XXX, **1858**, pag. 146.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 660.
Molin. Denkschr. Wien. Akad., XIX, **1861**, pag. 280.

Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 277.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 169.
Örley. Termész. füzet., IX, **1885**, pag. 108.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 220.

M. 18mm.

Ha il corpo densamente striato, anteriormente attenuato, posteriormente ingrossato; la bocca è provveduta di tre grandi labbra troncate, sopra le quali si osserva una papilla marginale conica. L'estremità caudale è attortigliata a spira con apice breve e mucronato; i cirri sono lunghi e arcuati.

Trygon brucco (Padova); stomaco.

CXCIV. **Ascaris increscens Molin.**

Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 660.
Molin. Denkschr. Wien. Akad., XIX, **1861**, pag. 283, tav. X, fig. 4.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 276.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 170.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 217.

M. 35—50mm.
F. 40—70mm.

Ha il corpo liscio, anteriormente attenuato, posteriormente ingrossato, con due ali laterali; le labbra sono grandi, arrotondate e provvedute di una piccola papilla sferica centrale. L'estremità caudale del maschio è arcuata, troncata obliquamente, con l'apice acuminato; i cirri sono lineari, lunghissimi e arcuati. Nella femmina l'estremità caudale è subdiritta, conica, con apice attenuato; l'apertura vulvale è situata nel mezzo del corpo.

Lophius piscatorius (Padova); esofago e stomaco.

CXCV. **Ascaris leucisci idi Diesing.**

Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 196.
Ascaris unciniformis, Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 50.

M. 4mm.
F. 6mm.

Ha il corpo anteriormente attenuato, con l'estremità caudale della femmina diritta ad apice mucronato, del maschio arcuata.

Idus molanotus; intestino.

CXCVI. Ascaris maenae Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 58 e 301.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 182.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 200.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 216.

Lunghezza 6—9$^{mm.}$
Corpo posteriormente più attenuato.
Maena vulgaris (Rimini); intestino.

CXCVII. Ascaris minuta Molin.

Molin. Wien. Sitzsber., XXX, **1858**, pag. 297.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 659.
Molin. Denkschr. Wien. Akad., XIX, **1861**, pag. 283.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLIII, **1861**, pag. 276.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 168.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 218.

Lunghezza 10$^{mm.}$
Ha il corpo anteriormente attenuato, con apice caudale mucronato; le labbra sono esigue e provvedute di una papilla centrale.
Platessa passer (Padova); intestino.

CXCVIII. Ascaris mulli Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 59 e 302.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 181.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 202.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.

F. 13·5$^{mm.}$
Ha il corpo bianco, anteriormente molto attenuato e con l' estremità caudale ottusa e depressa.
Mullus rubescens (Rimini); intestino.

CXCIX. Ascaris neglecta Leidy.

Leidy. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, VIII, **1856**, pag. 52.
Diesing. Wien. Sitzsber., XLII, **1860**, pag. 659.
Monticelli. Boll. Soc. Natur. Napoli, III, **1889**, pag. 70.

M. $24^{mm.}$

F. $50^{mm.}$

Ha il corpo attenuato alle due estremità, però maggiormente alla parte anteriore; le labbra sono grandi ed ottuse; l'estremità caudale breve, conica ed acuta.

Diodon maculo-striatus (Nord-America); intestino.

CC. Ascaris novaculae Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 58 e 302.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 185.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 201.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 217.

Lunghezza $11^{mm.}$

Ha corpo rossastro, anteriormente più attenuato, con coda acuta e depressa; labbra distinte.

Xyrichtys cultratus (Napoli); peritoneo.

CCI. Ascaris obtuso caudata Zeder.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 50 e 291.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 172.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 209.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 178.
Ascaris lavareti, Mehlis. Isis. **1831**, pag. 96.

F. $60—80^{mm.}$

Ha il corpo bianco-rossastro, anteriormente più assottigliato, con membrana laterale poco sviluppata sopra tutta la lunghezza del corpo e con la cute quasi liscia. L'estremità caudale si presenta arcuata, ottusa e brevemente mucronata; la vulva si apre verso il terzo anteriore del corpo; le uova sono quasi globose, lunghe $0{\cdot}055—0{\cdot}06^{mm.}$

Trutta trutta, Trutta fario (Rennes, Irlanda), *Coregonus Wartmanni, Coregonus oxyrrhynchus*; stomaco ed intestino.

CCII. Ascaris orthagorisci Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 56 e 299.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 192.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 197.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 170.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 220.

Orthagoriscus mola (Napoli); intestino.

CCIII. Ascaris pedum Deslongchamp.

Deslongchamp. Encycl. method., II, **1824**, pag. 97.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 208.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 172.

M. 24—32$^{mm.}$
F. 34—43$^{mm.}$

Ha corpo bianco, attenuato alle due estremità, con cute finamente striata di transverso; le membrane laterali si estendono in tutta la lunghezza del corpo. Al passaggio dell'esofago nell'intestino si osservano due sacchi ciechi, dei quali uno rivolto all'innanzi ed uno all'indietro.

L'estremità caudale del maschio è ricurva e provveduta di due serie di 18—20 papille; l'apice caudale, conico-ottuso, si prolunga in un mucrone coperto di puntine; cirri molto lunghi (2·4$^{mm.}$).

L'estremità caudale della femmina è diritta, conica, ottusa e anch'essa termina in un mucrone aculeato; apertura vulvale sopra la metà del corpo.

Scomber scombrus (Rennes, Caen); stomaco ed intestino.

CCIV. Ascaris phycidis Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 57 e 300.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 183.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 199.
Carus, Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 217.

Lunghezza 19—21$^{mm.}$

Ha il corpo attenuato alle due estremità, con la parte caudale breve, divaricata e coperta di tubercoli alla base; labbra distinte.

Phycis mediterraneus (Rimini); appendici piloriche.

CCV. Ascaris rajae Bellingham.

Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 174.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 196.

Lunghezza 24$^{mm.}$

Corpo anteriormente attenuato.

Raja batis (Irlanda); stomaco ed intestino.

CCVI. Ascaris salaris Goeze.

Gadus morrhua; intestino.

CCVII. Ascaris salmonis omul Pallas.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 59.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 210.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 203.

Salmo autumnalis (Russia asiatica); appendici piloriche.

CCVIII. Ascaris scorpaenae Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 57 e 300.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 181.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 199.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 217.

F. $30^{mm.}$
Corpo anteriormente molto attenuato; estremità caudale ottusa, depressa.
Scorpaena scrofa (Rimini); intestino.

CCIX. Ascaris siluri Gmelin.

Linné. Syst. Natur., tom. I, pag. 3036.
Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 59.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 186.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 202.

Lunghezza $27^{mm.}$
Silurus glanis (Greifswald); intestino.

CCX. Ascaris smaris Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 58.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 182.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 200.

Lunghezza 6—$9^{mm.}$
Ha il corpo flessuoso, con l'estremità caudale, diritta, conica.
Smaris vulgaris; intestino.

CCXI. Ascaris squali Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 56.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 192.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 197.

Squalus sp.; intestino.

CCXII. Ascaris succisa Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 52.
Kölliker. Müller's Arch., **1843**, pag. 101.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 173.
Siebold. Wiegmann's Arch., **1845**, pag. 215.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 193.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 178.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 170.
Braun. Arch. d. Fr. d. Naturg. i. M., **1891**, pag. 111.

Lunghezza $27^{mm.}$

Il corpo è bianco, gracile, anteriormente molto attenuato, con due ali lineari; l' estremità caudale è troncata.

Raja clavata, *Cyclopterus lumpus* (Warnemünde, Irlanda); intestino.

CCXIII. Ascaris tenuissima Zeder.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 52.
Bellingham. Ann. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 173.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 189.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 178.

Lunghezza $4-9^{mm.}$

Ha il corpo gracile, flessuoso, anteriormente più assottigliato e con l' estremità caudale subulata.

Lota vulgaris, *Merlangus vulgaris* (Irlanda); intestino.

CCXIV. Ascaris torpedinis Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 56 e 298.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 193.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 196.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 170.

F. $6-9^{mm.}$

Ha il corpo anteriormente molto attenuato, privo di labbra distinte; l' estremità caudale è diritta, depressa e molto acuminata.

Torpedo marmorata; stomaco.

CCXV. Ascaris trigonura Diesing.

Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 186.
Ascaris Cobitidis. Bellingham. Arch. of Nat. Hist., XIII, **1844**, pag. 174.

Lunghezza 6mm.

Ha il corpo attenuato alle due estremità, con la parte caudale triquetra; anteriormente con due ali lunghissime.

Cobitis barbatula (Irlanda) peritoneo.

CCXVI. Ascaris truncatula Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 49.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 180.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 162.
Baird W. Catal. of Entoz. London, **1853**, pag. 21.

Lunghezza 24—40mm.

Ha il corpo bianco o giallastro anteriormente, rossastro posteriormente; estremità anteriore attenuata con tre labbra distinte; estremità caudale breve, acuminata.

Salmo salvelinus, Gymnocephalus cernua, Perca fluviatilis, Lucioperca sandra (Vienna, Greifswald); in cisti sopra il peritoneo, nel fegato e nei muscoli dorsali.

CCXVII. Ascaris ungulata Beneden.

Labrus maculatus; intestino.

CCXVIII. Ascaris uranoscopi Rudolphi.

Rudolphi. Entoz. Synops., **1819**, pag. 57 e 299.
Dujardin. Hist. nat. d. Helm., **1845**, pag. 181.
Diesing. Syst. Helm., II, **1851**, pag. 198.
Carus. Prodr. Faun. Mediter., I, **1884**, pag. 171.
Parona. Elmint. italiana. Genova, **1894**, pag. 216.

Lunghezza 10—27mm.

Corpo bianco, anteriormente più attenuato.

Uranoscopus scaber (Napoli); peritoneo.

INDICE SISTEMATICO

degli animali trovati finora infetti da Ascaris.

MAMMIFERI.

Bimana.

1. Homo sapiens L.
   A. lumbricoides L.
   A. mystax Zeder.
   A. maritima Leuck.

Fam. Anthropomorphae.

2. Satyrus orang L.
   A. satyri Chatin.

Fam. Cercopithecidae.

3. Cercopithecus sabaeus Cuv.
   A. cuspidata Cobb.

Fam. Cebidae.

4. Ateles belzebuth Geoffr.
   A. elongata Rud.

Fam. Pteropidae.

5. Cynonycteris amplexicaudata
   A. cynonycteridis Par.

Fam. Felidae.

6. Felis lynx L.
   A. mystax Zeder.

7. Felis domestica L.
   A. mystax Zeder.

8. Felis maniculata Rüpp.
   A. mystax Zeder.

9. Felis catus L.
   A. mystax Zeder.

10. Felis pardus L.
    A. mystax Zeder.

11. Felis pardalis L.
    A. leptoptera Rud.

12. Felis onca L.
    A leptoptera Rud.

13. Felis tigris L.
    A. tigridis Gm.

14. Felis concolor L.
    A. mystax Zeder.
    A. leptoptera Rud.

15. Felis leo L.
    A. mystax Zeder.
    A. leptoptera Rud.

16. Felis mitis Cuv.
    A. leptoptera Rud.

17. Felis macroura Neuwied
    A. leptoptera Rud.

Fam. Canidae.

18. Canis lagopus L.
A. mystax Zeder.

19. Canis vulpes L.
A. mystax Zeder.

20. Canis familiaris L.
A. mystax Zeder.

21. Canis aureus L.
A. mystax Zeder.

22. Canis lupus L.
A, mystax Zeder.

23. Canis azarae Neuwied
A. mystax Zeder.

Fam. Viverridae.

24. Viverra genetta L.
A. mystax Zeder.

25. Herpestes albicauda
A. mystax Zeder.

Fam. Mustelidae.

26. Mustela foina Briss.
A. mystax Zeder.

27. Mustela martes L.
A. mystax Zeder.
A. martis Rud.

28. Gulo arcticus Desm.
A. gulonis Pallas.

29. Mephitis chinga Tied.
A. columnaris Leidy.

Fam. Ursidae.

30. Nasua rufa Desm.
A. mystax Zeder.

31. Nasua socialis
A. mystax Zeder.

32. Nasua narica Storrm.
A. mystax Zeder.

33. Ursus labiatus Desm.
A. transfuga Rud.

34. Ursus americanus Pall.
A. transfuga Rud.

35. Ursus arctos L.
A. transfuga Rud.

36. Ursus maritimus Desm.
A. transfuga Rud.

Fam. Trichechidae.

37. Trichechus rosmarus L.
A. bicolor Baird.
A. osculata Rud.
A. decipiens Krabbe.

Fam. Phocidae.

38. Otaria jubata Forst.
A. patagonica Linst.
A. simplex Rud.

39. Cystophora cristata Fabr.
A. osculata Rud.
A. decipiens Krabbe.

40. Leptonyx monachus Cuv.
A. osculata Rud.

41. Stenorhynchus leptonyx
A. osculata Rud.

42. Phoca groenlandica Nilss.
A. osculata Rud.
A. decipiens Krabbe.

43. Phoca vitulina L.
A. osculata Rud.
A. decipiens Krabbe.

44. Phoca barbata Fabr.
A. osculuta Rud.
A. decipiens Krabbe.
A. kükenthalii Cobb.
A. bulbosa Cobb.

45. Phoca annellata Nilss.
A. osculata Rud.

46. Phoca hispida Schr.
A. osculata Rud.
A. decipiens Krabbe.

47. Phoca pantherina Schr.
A. osculata Rud.

48. Halichoerus gryphus Nils.
A. osculata Rud.
A. decipiens Krabbe.

Fam. Talpidae.

49. Talpa europaea L.
A. incisa Rud.

Fam. Soricidae.

50. Sorex tetragonurus Herm.
A. incisa Rud.

Fam. Erinaceidae.

51. Erinaceus europaeus L.
A. pusilla Rud.

Fam. Sciuridae.

52. Arctomys monax Schr.
A. laevis Leidy.

Fam. Castoridae.

53. Castor fiber L.
A. castoris Rud.

Lamnungia.

54. Hyrax syriacus Schr.
A. ferox Hempr.

55. Hyrax capensis Schr.
A. ferox Hempr.

Fam. Elephantidae.

56. Elephas indicus Cuv.
A. lonchoptera Dies.

Fam. Cavicornia.

57. Bos taurus L.
A. megalocephala Cloq.
A. lumbricoides L.
A. vitulorum Goeze.

58. Ovis aries L.
A. ovis Rud.

Fam. Setigera.

59. Sus scrofa L.
A. lumbricoides L.

60. Dicotyles torquatus Cuv.
A. lumbricoides L.

Fam. Equidae.

61. Equus zebra L.
A. megalocephala Cloq.

62. Equus asinus L.
A. megalocephala Cloq.

63. Equus caballus L.
A. megalocephala Cl q.

Fam. Sirenia.

64. Rhytina stelleri Cuv.
A. halicoris Owen.
A. rhytinae Brandt.

65. Halicore cetacea Illig.
A. halicoris Owen.

Fam. Balaenidae.

66. Balaenoptera rostrata Fabr.
A. simplex Rud.

67. Balaenoptera sibbaldii Gray.
A. simplex Rud.

Fam. Delphinidae.

68. Platanista gangeticum Cuv.
A. simplex Rud.
A. lobulata Schn.

69. Delphinus delphis L.
A. conocephala Krabbe.

70. Lagenorhynchus albirostris Gray.
A. simplex Rud.

71. Beluga leucas Pall.
A. simplex Rud.
A. kükenthali Cobb.

72. Phocaena communis Less.
A. simplex Rud.
A. capsularia Rud.

Fam. Hyperoodontidae.

73. Hyperoodon rostratus Pontop.
A. simplex Rud.

Fam. Monodontidae.

74. Monodon monoceros L.
A. simplex Rud.

Fam. Vermilinguia.

75. Manis brachyura Erxl.
A. manidis Whitef.

76. Myrmecophaga jubata L.
A. heringii Linst.

Monotremata.

77. Echidna rhinocerotis Schlgl
A. radiosa Schn.

UCCELLI.

Fam. Apterygia

78. Apteryx australis Shaw.
A. apterycis Chatin.

Fam. Struthionidae.

79. Struthio camelus L.
A. ischnoptera Crepl.

Fam. Strigidae.

80. Strix flammea L.
A. spiralis Rud.

81. Syrnium aluco L.
A. spiralis Rud.

82. Nyctala tengmalmi Gm.
A. spiralis Rud.

83. Otus brachyotus Gm.
A. spiralis Rud.

84. Otus vulgaris L.
A. spiralis Rud.

85. Bubo virginianus Bp.
A. depressa Rud.

86. Bubo maximus Sibb.
A. spiralis Rud.
A. depressa Rud.
A. rugosa Molin.

87. Surnia stridula L.
A. spiralis Rud.

88. Surnia noctua Bp.
A. spiralis Rud.

89. Nyctea nivea Daud.
A. spiralis Rud.

Fam. Vulturidae.

90. Sarcorhamphus papa Dum.
A. pacheia Drasche.
A. noduloso-striata Baird.

91. Vultur monachus L.
A. depressa Rud.

92. Gyps fulvus Briss.
A. depressa Rud.

93. Gypaëtus barbatus Cuv.
A. depressa Rud.

Fam. Falconidae.

94. Circus aeruginosus L.
A. depressa Rud.

95. Circus cyaneus L.
A. depressa Rud.

96. Circus cineraceus Montag.
A. depressa Rud.

97. Pandion haliaëtus L.
A. angusticollis Molin.

98. Circaëtus gallicus Gm.
A. depressa Rud.

99. Haliaëtus albicilla L.
A. angusticollis Molin.
A. depressa Rud.

100. Aquila chrysaëtos L.
A. depressa Rud.

101. Aquila imperialis Kais.
A. depressa Rud.

102. Aquila naevia Briss.
A. depressa Rud.

103. Nisaëtus fasciatus Vieill.
A. depressa Rud.

104. Nisaëtus pennatus Gm.
A. depressa Rud.

105. Archibuteo lagopus Gm.
A. depressa Rud.

106. Buteo lineatus
A. tulura Leidy.

107. Buteo vulgaris Leach.
A. angusticollis Molin.
A. depressa Rud.

108. Pernis apivorus L.
A. depressa Rud.

109. Milvus regalis Briss.
A. depressa Rud.

110. Milvus ater Daud.
A. depressa Rud.

111. Falco peregrinus Tunst.
A. depressa Rud.

112. Falco coronatus Vieill.
A. microlabium Molin.

113. Falco degener Ill.
A. depressa Rud.

114. Falco lanarius L.
A. depressa Rud.

115. Falco lithofalco L.
A. depressa Rud.

116. Falco rutilans Licht.
A. depressa Rud.

*

117. Falco brasiliensis L.
A. depressa Rud.

118. Cerchneis tinnunculus L.
A. depressa Rud.

119. Astur palumbarius L.
A. depressa Rud.

120. Accipiter nisus L.
A. depressa Rud.

Fam. Sylvidae.

121. Salicaria turdoides Meyer.
A. ensicaudata Rud.

Fam. Fringillidae.

122. Emberiza hortulana L.
A. emberizae Rud.

Fam. Alaudidae.

123. Lullula arborea L.
A. alaudae Rud.

Fam. Turdidae.

124. Mimus polyglottus Boie.
A. ensicaudata Rud.

125. Turdus saxatilis L.
A. ensicaudata Rud.

126. Turdus merula L.
A. ensicaudata Rud.

127. Turdus torquatus L.
A. ensicaudata Rud.

128. Turdus iliacus L.
A. ensicaudata Rud.

129. Turdus musicus L.
A. ensicaudata Rud.

130. Turdus viscivorus L.
A. ensicaudata Rud.

131. Turdus pilaris L.
A. ensicaudata Rud.

132. Luscinia philomela Bechst.
A. ensicaudata Rud.

Fam. Motacillidae.

133. Motacilla alba L.
A. ensicaudata Rud.

Fam. Laniadae.

134. Lanius collurio L.
A. laniorum Rud.

135. Lanius minor L.
A. laniorum Rud.

136. Lanius excubitor L.
A. laniorum Rud.

Fam. Gymnoderidae.

137. Gymnocephalus cernua.
A. truncatula Rud.

Fam. Sturnidae.

138. Pastor roseus Temm.
A. pastoris Linst.

139. Sturnus vulgaris L.
A. ensicaudata Rud.
A. fissilabium Linst.

Fam. Corvidae.

140. Garrulus glandarius L.
A. ensicaudata Rud.

141. Pica caudata Ray.
A. ensicaudata Rud.

142. Corvus frugilegus L.
A. ensicaudata Rud.

143. Corvus corone L.
A. ensicaudata Rud.

144. Corvus cornix L.
A. ensicaudata Rud.

Fam. Caprimulgidae.

145. Nyctibius grandis Vieill.
A. subulata Rud.

146. Nyctibius aethereus Neuw.
A. subulata Rud.

147. Nyctidromus guianensis Gm.
A. subulata Rud.

148. Caprimulgus europaes L.
A. subulata Rud.

149. Caprimulgus ruficollis Temm.
A. subulata Rud.

150. Caprimulgus trifurcus Natt.
A. subulata Rud.

151. Caprimulgus semitorquatus Gm.
A. subulata Rud.

152. Caprimulgus scaphiurus Natt.
A. subulata Rud.

153. Caprimulgus nattereri Temm.
A. subulata Rud.

154. Caprimulgus mercurius Natt.
A. subulata Rud.

155. Caprimulgus diurnus Neuw.
A. subulata Rud.

156. Caprimulgus cortopan Natt.
A. subulata Rud.

157. Caprimulgus candicans Natt.
A. subulata Rud.

Fam. Upupidae.

158. Upupa epops L.
A. pellucida Rud.

Fam. Picidae.

159. Picus comatus Licht.
A. molini Stoss.

Fam. Cuculidae.

160. Crotophaga ani L.
A. reclinata Rud.

161. Crotophaga major L.
A. reclinata Rud.

162. Cuculus cayanus L.
A. subulata Rud.

163. Cuculus melacoryphus Vieill.
A. subulata Rud.

164. Cuculus naevius Lath.
A. subulata Rud.

165. Cuculus tinguaçu Natt.
A. subulata Rud.

Fam. Phasianidae.

166. Numida vulturina Hdw.
A. cornelyi Cobbold.

Fam. Penelopidae.

167. Oreophasis derbyanus Gray.
A. salvini Baird.

Fam. Alectoridae.

168. Dicholophus marcgrafi Ill.
A. multilobata Drasche.
A. pterophora Crepl.

Fam. Rallidae.

169. Gallinula chloropus Lath.
A. ensicaudata Rud.

170. Crex pratensis L.
A. ralli Rud.

Fam. Ardeidae.

171. Grus cinerea Bechst.
A. serpentulus Rud.

172. Tantalus loculator L.
A. longa Leidy.
A. multipapillata Drasche.

173. Hydronassa tricolor Gray.
A. microcephala Rud.

174. Ciconia nigra L.
A. microcephala Rud.

175. Ciconia alba L.
A. microcephala Rud.
A. ciconiae albae Wedl.

176. Ardea agami L
A. serpentulus Rud.

177. Ardea coerulea L.
A. serpentulus Rud.

178. Ardea comata Pall.
A. microcephala Rud.

179. Ardea herodias.
A. microcephala Rud.

180. Ardea major L.
A. serpentulus Rud.

181. Ardea pileata Lath.
A. serpentulus Rud.

182. Ardea scapularis Wagl.
A. serpentulus Rud.

183. Ardea violacea L.
A. serpentulus Rud.

184. Ardea cinerea L.
A. microcephala Rud.
A. serpentulus Rud.
A. ardeae Bell.

185. Ardea purpurea L.
A. microcephala Rud.
A. serpentulus Rud.

186. Botaurus mugitans.
A. microcephala Rud.

187. Botaurus stellaris L.
A. microcephala Rud.

188. Nycticorax griseus L.
A. microcephala Rud.
A. serpentulus Rud.

189. Ardeola ralloides Scop.
A. microcephala Rud.

190. Ibis nudifrons Spix.
A. heteroptera Dies.

191. Ibis albicollis Vieill.
A. heteroptera Dies.

Fam. Scolopacidae.

192. Himantopus melanopterus Meyer.
A. ensicaudata Rud.

Fam. Charadriidae.

193. Vanellus melanogaster Bechst.
A. ensicaudata Rud.

194. Vanellus cristatus M.
A. ensicaudata Rud.

195. Charadrius hiaticula Bl. Keys.
A. ensicaudata Rud.
A. charadrii Bellingh.

196. Charadrius morinellus L.
A. ensicaudata Rud.

197. Charadrius pluvialis L.
A. ensicaudata Rud.

198. Pluvialis apricarius L.
A. ensicaudata Rud.

199. Oedicnemus crepitans Temm.
A. ensicaudata Rud.

200. Glareola austriaca Latham.
A. glareolae Rud.

Fam. Procellaridae.

201. Puffinus anglorum Temm.
A. procellariae Bellingh.

202. Diomedea brachyura Temm.
A. diomedeae Linst.

203. Diomedea leucops.
A. arctica Linst.

Fam. Laridae.

204. Lestris pomarinus Temm.
A. spiculigera Rud.

205. Lestris parasitica L.
A. spiculigera Rud.

206. Larus canus L.
A. spiculigera Rud.

207. Larus fuscus L.
A. spiculigera Rud.

208. Larus marinus L.
A. spiculigera Rud.

209. Larus argentatus Br.
A. spiculigera Rud.

210. Rissa tridactyla L.
A. spiculigera Rud.

211. Chroocephalus ridibundus L.
A. spiculigera Rud.

212. Anous melanogenys.
A. aurita Linst.

213. Sterna nigra Briss.
A. sternae Rud.

214. Sterna hirundo L.
A. sternae hirundinis Bellingh.

Fam. Steganopodes.

215. Tachypetes aquila Vieill.
A. spiculigera Rud.
A. granulosa Schn.

216. Plotus anhinga L.
A. spiculigera Rud.

217. Haliaeus brasiliensis Neuw.
A. spiculigera Rud.

218. Haliaeus cristatus Gould.
A. spiculigera Rud.

219. Microcarbo pygmaeus Pall.
A. spiculigera Rud.

220. Phalacrocorax carbo L.
A. spiculigera Rud.

221. Phalacrocorax verrucosus.
A. spiculigera Rud.

222. Phalacrocorax graculus L.
A. spiculigera Rud.

223. Carbo dilophus Sw.
A. spiculigera Rud.

224. Pelecanus trachyrhynchus Lath.
A. spiculigera Rud.

225. Pelecanus onocrotalus L.
A. spiculigera Rud.
A. nasuta Schn.

226. Pelecanus fuscus L.
A. spiculigera Rud.

227. Pelecanus crispus Bruch.
A. micropapillata Stoss.

228. Pelecanus americanus Reich.
A. spiculigera Rud.

Fam. Lamellirostres.

229. Merganser castor.
A. spiculigera Rud.

230. Mergus serrator L.
A. spiculigera Rud.

231. Mergus merganser L.
A. spiculigera Rud.
A. mergi Bellingh.

232. Fulix fuligula L.
A. fuligulae Gm.

233. Mareca penelope L.
A. marecae Bellingh.

234. Anas cygnoides L.
A. anatis cygnoideae Crepl.

235. Anas obscura L.
A. tribothrioides Cobbold.

236. Phoenicopterus roseus Pall.
A. serpentulus Rud.

Fam. Colymbidae.

237. Colymbus arcticus L.
A. spiculigera Rud.

238. Colymbus septentrionalis L.
A. spiculigera Rud.

239. Colymbus rufogularis Meyer.
A. spiculigera Rud.

240. Podiceps cristatus Lath.
A. spiculigera Rud.

241. Podiceps nigricollis C. L. Brehm.
A. spiculigera Rud.

242. Podiceps auritus Gm.
A. spiculigera Rud.

243. Podiceps dominicensis. Lath.
A. spiculigera Rud.

244. Podiceps minor Gm.
A. spiculigera Rud.

Fam. Alcidae.

245. Uria troile Lath.
A. spiculigera Rud.

246. Uria grylle L.
A. spiculigera Rud.

247. Alca torda L.
A. spiculigera Rud.

RETTILI.

Fam. Chersidae.

248. Chersus marginatus Wagl.
A. holoptera Rud.

249. Testudo mauritanica Dum.
A. holoptera Rud.
A. sulcata Rud.

250. Testudo graeca L.
A. holoptera Rud.
A. paucipara Sieb.

251. Geochelone Schweiggeri Fitz.
A. sulcata Rud.

Fam. Cheloniidae.

252. Thalassochelys caretta L.
A. sulcata Rud.

253. Halichelys atra Fitz.
A. sulcata Rud.

254. Chelonia mydas Latr.
A. sulcata Rud.
A. cheloniae D. Chiaje.

255. Trachemys scabra Say.
A. sulcata Rud.
A. pennita Leidy.

Fam. Alligatoridae.

256. Caiman sclerops Schm.
A. tenuicollis Rud.

257. Caiman niger Spix.
A. mystax Zeder.
A. tenuicollis Rud.
A. lanceolata Molin.

258. Alligator mississipiensis.
A. lanceolata Molin.
A. tenuicollis Rud.

Fam. Crocodilidae.

259. Crocodilus vulgaris Cuv.
A. agilis Wedl.

260. Crocodilus acutus Cuv.
A. helicina Molin.

Fam. Monitoridae.

261. Varanus ornatus.
A. tiara Linst.

Fam. Ascalabotae.

262. Stenodactylus guttatus Cuv.
A. echinata Rud.

Fam. Lepidosternidae.

263. Lepidosternon microcephalum Wagl.
A. unguiculata Rud.

Fam. Amphisbaenidae.

264. Glyptoderma vermiculare Fitz.
A. unguiculata Rud.

265. Anops kingii Bell.
A. unguiculata Rud.

266. Amphisbaena fuliginosa L.
A. unguiculata Rud.

Fam. Crotalidae.

267. Crotalus adamanteus Pal.
A. nuda Leidy.

Fam. Viperidae.

268. Vipera aspis.
A. cephaloptera Rud.

269. Vipera ammodytes Dum.
A. ammodytis Rud.

Fam. Elapidae.

270. Naja haje L.
A. quadricornis Wedl.

Fam. Colubridae.

271. Herpetodryas boddaerti Schl.
A. boddaerti Baird.

272. Uranops angulatus Wagl.
A. obconica Baird.

273. Coryphodon constrictor Dum.
A. anoura Duj.

274. Elaphis quadrilineata Fitz.
A. cephaloptera Rud.

275. Pseudophis bivittatus Fitz.
A. mascula Rud.

276. Orpheomorphus miliaris Fitz.
A. auriculata Rud.

277. Coluber lichtensteini Neuw.
A. mascula Rud.

278. Tropidonotus sirtalis Holbr.
A. humilis Leidy.

279. Tropidonotus quincunciatus Schl.
A. gestri Parona.

Fam. Pythonidae.

280. Python tigris Daud.
A. filaria Duj.
A. anoura Duj.
A. astrophidis tigridis major Diesing.
A. astrophidis tigridis minor Diesing.

281. Python reticulatus Schn.
A. rubicunda Schn.

282. Python molurus L.
A. rubicunda Schn.

283. Python bivittatus Wagl.
A. anoura Duj.
A. attenuata Molin.

284. Boa constrictor L.
A. anoura Duj.

ANFIBI.

Fam. Hylidae.

285. Trachycephalus occipitalis Fitz.
A. foecunda Rud.

Fam. Ranidae.

286. Rana halecina Kalm.
A. entomelas Leidy.

287. Rana esculenta L.
A. oculi ranae Nordm.

Fam. Salamandridae.

288. Triton taeniatus Schn.
A. tritonis Clap.

Fam. Coeciliidae.

289. Siphonops annulata Wagl.
A. unguiculata Rud.

PESCI.

Fam. Pediculati.

290. Lophius piscatorius L.
A. rigida Rud.
A. angulata Rud.
A. increscens Molin.
A. capsularia Rud.
A. lophii piscatorii Wedl.

Fam. Fistularidae.

291. Centriscus scolopax L.
A. capsularia Rud.

Fam. Atherinidae.

292. Atherina hepsetus L.
A. atherinae Rud.

Fam. Blenniidae.

293. Zoarces viviparus Cuv.
A. aucta Rud.

Fam. Discoboli.

294. Cyclopterus rufus.
A. capsularia Rud.

295. Cyclopterus lumpus L.
A. capsularia Rud.
A. cyclopteri Bellingh.
A succisa Rud.

Fam. Scomberidae.

296. Xiphias gladius L.
A. incurva Rud.

297. Ruvettus pretiosus Cocco.
A. capsularia Rud.

298. Brama raji Bl.
A. bramae Bened.

299. Zeus faber L.
A. fabri Rud.
A. capsularia Rud.

300. Auxis rochei Risso.
A. papilligerum Dies.

301. Scomber scomber L.
A. clavata Rud.
A. pedum Desl.
A. capsularia Rud.
A. papilligerum Dies.

302. Scomber colias L.
A. scombrorum Stoss.

Fam. Trichiuridae.

303. Lepidopus caudatus Euphr.
A. capsularia Rud.

Fam. Sciaenidae.

304. Sciaena aquila Risso.
A. capsularia Rud.

305. Umbrina cirrhosa L.
A. capsularia Rud.

Fam. Trachinidae.

306. Trachinus vipera C. V.
A. capsularia Rud.
A. fabri Rud.

307. Trachinus draco L.
A. capsularia Rud.

308. Uranoscopus scaber L.
A. uranoscopi Rud.

Fam. Triglidae.

309. Trigla lyra L.
A. capsularia Rud.

310. Trigla gunardus L.
A. capsularia Rud.

311. Aspidophorus europaeus Cuv.
A. aspidophori Bened.

312. Cottus scorpius L.
A. soleae Rud.
A. angulata Rud.
A. capsularia Rud.

313. Sebastes norvegicus Müll.
A. communis Dies.

314. Scorpaena porcus L.
A. scorpaenae cirrhosae Dies.

315. Scorpaena scrofa L.
A. scorpaenae Rud.

Fam. Sparidae.

316. Pagellus mormyrus Cuv.
A. sparoidum Dies.

317. Pagellus erythrinus C. V.
A. fabri Rud.

318. Oblata melanura L.
A. sparoidum Dies.

319. Box salpa L.
A. boopis Rud.

320. Box boops L.
A. sparoidum Dies.

321. Sparus spicra.
A. capsularia Rud.

Fam. Mullidae.

322. Mullus barbatus L.
A. Wedli Stoss.

Fam. Pristipomatidae.

323. Smaris vulgaris C. V.
A. smaris Rud.

324. Smaris alcedo Risso.
A. sparoidum Dies.

325. Maena vulgaris C. V.
A. maenae Rud.

Fam. Gasterosteidae.

326. Gasterosteus aculeatus L.
A. gasterostei Rud.
A. aculeati Linst.
A. gracillima Linst.

Fam. Percidae.

327. Aspro vulgaris Cuv.
A. dentata Rud.

328. Labrax lupus Cuv.
A. rigida Rud.

329. Lucioperca sandra Cuv.
A. truncatula Rud.

330. Acerina cernua L.
A. acerinae Linst.

331. Acerina schraetser L.
A. dentata Rud.

332. Centropristis atrarius L.
A. capsularia Rud.

333. Perca fluviatilis Rond.
A. truncatula Rud.

Fam. Labridae.

334. Crenilabrus tinca Cuv.
A. crassicauda Rud.

335. Xyrichthys cultratus C. V.
A. novaculae Rud.

336. Labrus maculatus Bl.
A. ungulata Bened

337. Labrus luscus L.
A. capsularia Rud.

338. Labrus cynaedus L.
A cynaedi Rud.

Fam. Scomberesocidae.

339. Belone acus Rond.
A. acus Rud.
A. belones vulgaris Wedl.
A. capsularia Rud.

Fam. Pleuronectidae.

340. Solea vulgaris Quens.
A. soleae Rud.
A. collaris Rud.
A. capsularia Rud.

341. Solea monochir Bonap.
A. capsularia Rud.

342. Platessa vulgaris Bonap.
A. minuta Molin.

343. Platessa plana D.
A. acuta Müller.

344. Platessa limanda L.
A. capsularia Rud.

345. Platessa flesus L.
A. collaris Rud.
A. flesi Linst.
A. capsularia Rud.

346. Citharus linguatula L.
A. capsularia Rud.

347. Rhomboidichthys mancus L.
A. collaris Rud.

348. Arnoglossus laterna Walb.
A. capsularia Rud.

349. Rhombus maximus L.
A. acuta Müller.
A. collaris Rud.
A. capsularia Rud.

350. Rhombus barbatus Risso.
A. acuta Müll.

351. Hippoglossus vulgaris Tlem.
A. collaris Rud.
A. capsularia Rud.

352. Hippoglossus maximus.
A. collaris Rud.

Fam. Gadidae.

353. Macrurus rudis.
A. macruri Linst.

354. Brosmius brosme Müll.
A. communis Dies.

355. Motella mustela Cuv.
A. capsularia Rud.

356. Lota vulgaris Cuv.
A. mucronata Schr.
A. tenuissima Rud.
A. lotae Linst.

357. Molva vulgaris Flem.
A acanthocaudata Cobbold.
A. clavata Rud.
A. capsularia Rud.

358. Phycis mediterraneus Delar.
A. phycidis Rud.

359. Merlucius esculentus Risso.
A. capsularia Rud.
A. clavata Rud.

360. Merlangus pollachius.
A. clavata Rud.

361. Merlangus vulgaris Cuv.
A. capsularia Rud.
A. clavata Rud.
A. gadi merlangi Dies.
A. tenuissima Rud.

362. Merlangus carbonarius Flem.
A. clavata Rud.

363. Mora mediterranea Risso.
A. morae Fourm.

364. Gadus morrhua L.
A. rotundata Rud.
A. capsularia Rud.
A. salaris Goeze.
A clavata Rud.

365. Gadus callarias L.
A. communis Dies.
A. clavata Rud.

366. Gadus islandicus Fabr.
A. communis Dies.

367. Gadus luscus Penn.
A. capsularia Rud.

368. Gadus aeglefinus L.
A. clavata Rud.
A. gadi aeglefini Dies.

369. Gadus minutus L.
A. capsularia Rud.

370. Morrhua americana Stor.
A. clavata Rud.

371. Morrhua pruinosa.
A. clavata Rud.

Fam. Ophidiidae.

372. Fierasfer acus Brünn.
A. capsularia Rud.

373. Ophidium barbatum L.
A. capsularia Rud.

Fam. Siluridae.

374. Silurus glanis L.
A. siluri Gm.
A. linstowi Stoss.
A. siluri glanidis Linst.

Fam. Acanthopsidae.

375. Cobitis fossilis L.
A. acus Rud.

376. Cobitis barbatula L.
A. barbatulae Rud.
A. dentata Rud.
A. trigonura Rud.
A. gracillima Linst.

Fam. Cyprinidae.

377. Phoxinus laevis Ag.
A. phoxini Linst.
A. gracillima Linst.

378. Scardinius erythrophthalmus L.
A. mucronata Schr.
A. cyprini erythrophthalmi Rud.

379. Idus melanotus Heck.
A. cuneiformis Zeder.
A. leucisci idi Dies.

380. Squalius cephalus L.
A. dentata Rud.

381. Leuciscus rutilus L.
A. acus Rud.
A. dentata Rud.

382. Alburnus lucidus Heck.
A. acus Bloch.

383. Pelecus cultratus L.
A. cuneiformis Zeder.

384. Blicca björkna L.
A. acus Bloch.

385. Abramis vimba L.
A. vimbae Linst.
A. cristata Linst.

386. Gobio fluviatilis Flem.
A. cuneiformis Zeder.

387. Barbus fluviatilis Ag.
A. dentata Rud.

388. Cyprinus carpio L.
A. carpionis Linst.

Fam. Scopelidae.

389. Scopelus humboldti Cuv.
A. capsularia Rud.

390. Aulopus filamentosus Bp.
A. capsularia Rud.

391. Saurus lacerta C. V.
A. capsularia Rud.

Fam. Salmonidae.

392. Trutta trutta L.
A. acus Bloch.
A. clavata Rud.
A. dentata Rud.
A. obtusocaudata Rud.

393. Trutta fario L.
A. obtusocaudata Rud.

394. Trutta salar L.
A. clavata Rud.
A. capsularia Rud.

395. Salmo autumnalis Bloch.
A. salmonis omul Pallas.

396. Salmo salvelinus L.
A. truncatula Rud.

397. Osmerus eperlanus L.
A. eperlani Linst.
A. hirsuta Bened.
A. osmeri Linst.

398. Thymallus vulgaris Nilss.
A. dentata Rud.
A. thymalli Linst.

399. Coregonus wartmanni Bl.
A. obtusocaudata Rud.

400. Coregonus oxyrhynchus L.
A. obtusocaudata Rud.

401. Coregonus albus.
A. serrata R. Wright.

402. Coregonus albula L.
A. albulae Rud.

Fam. Esocidae.

403. Esox lucius L.
A. acus Bloch.
A. adiposa Schr.
A. cristata Linst.
A. mucronata Schr.
A. capsularia Rud.

Fam. Clupeidae.

404. Alausa vulgaris C. V.
A. adunca Rud.
A. capsularia Rud.

405. Alausa finta Cuv.
A. adunca Rud.

406. Clupea sprattus L.
A. clupeae Bened.
A. gracilescens Rud.

407. Clupea harengus L.
A. acus Bloch.
A. capsularia Rud.
A. clupeae Bened.
A. gracilescens Rud.

408. Engraulis encrasicholus Rond.
A. gracilescens Rud.
A. engraulidis Stoss.

409. Vastres cuvieri C. V.
A. draschei Stoss.

Fam. Muraenidae.

410. Conger vulgaris Cuv.
A. clavata Rud.
A. ecaudata Duj.
A. labiata Rud.
A. capsularia Rud.

411. Anguilla vulgaris Flem.
A. labiata Rud.

412. Anguilla acutirostris Yarr.
A. labiata Rud.

Fam. Tetrodontidae.

413. Diodon maculo-striatus Mitch.
A. neglecta Leidy.

Fam. Molidae.

414. Orthagoriscus mola Bl.
A. orthagorisci Rud.

Fam. Syngnathidae.

415. Hippocampus guttulatus Cuv.
A. hippocampi Rud.

416. Syngnathus acus L.
A. capsularia Rud.

Fam. Acipenseridae.

417. Acipenser sturio L.
A. capsularia Rud.

418. Acipenser stellatus Pall.
A. helopis Pallas.

Fam. Torpedidae.

419. Torpedo marmorata Risso.
A. torpedinis Rud.

Fam. Rajidae.

420. Raja radiata Donov.
A. rotundata Rud.

421. Raja fullonica L.
A. rotundata Rud.

422. Raja clavata Rond.
A. succisa Rud.

423. Raja batis L.
A. rotundata Rud.
A. rajae Belling.

Fam. Trygonidae.

424. Trygon pastinaca Cuv.
A. pastinacae Rud.

425. Trygon brucco Bonap.
A. incrassata Molin.

Fam. Spinacidae.

426. Acanthias vulgaris Risso.
A. capsularia Rud.

Fam. Squalidae.

427. Galeus canis Rond.
A. rotundata Rud.
A. capsularia Rud.

428. Prionodon glaucus M. H.
A. rotundata Rud.

Fam. Mustelidae.

429. Mustelus equestris Bonap.
A. rotundata Rud.
A. affinis Örley.

Fam. Laemargidae.

430. Scymnus microcephalus Schn.
A. rotundata Rud.

Fam. Petromyzonidae.

431. Petromyzon fluviatilis L.
A. petromyzi Linst.

INSETTI.

432. Pterostichus niger.
A. pterostichi Linst.

INDICE

*

RICERCHE ELMINTOLOGICHE

PER

MICHELE STOSSICH.

Tav. III. e IV.

Ascaris capsularia Rudolphi.

La forma larvale sul peritoneo del *Trachypterus taenia* (Trieste, 27 gennaio 1894; racc. A. Valle).

Ascaris spiculigera Rudolphi.

Nell'intestino del *Podiceps minor* (Trieste, 23 novembre 1895; racc. A. Valle).

Ascaris ensicaudata Rudolphi.

Nell'intestino dello *Sturnus vulgaris* (Trieste, 11 decembre 1893; racc. A. Valle).

Ascaris mystax Zeder.

Nell'intestino del *Vulpes vulgaris* (Trieste, 4 e 13 febbraio 1895; racc. A. Valle).

Ascaris angusticollis Molin.

Nell'intestino del *Buteo vulgaris* (Jamiano, 3 febbraio 1895; racc. A. Valle).

Heterakis maculosa Rudolphi.

L'estremità anteriore del corpo è quasi sempre torta a spira e la superficie si presenta densamente anellata. Le papille all'estremità caudale del maschio sono grandi e globose, eccezione fatta per la papilla apicale; sono in numero di 10, delle

quali 3 preanali, 3 all'altezza della cloaca e di queste quella di mezzo molto grande e 4 postanali situate a distanze eguali. La ventosa anale è perfettamente circolare, provveduta di un grosso anello e posteriormente di una papilla interna. I cirri lunghissimi visibili ad occhio nudo, sono alati, densamente striati di transverso e coll'apice dolcemente ricurvo e arrotondato.

Lunghezza delle femmine fino a $50^{mm.}$ e dei maschi fino a $35^{mm.}$

Raccolta dall'amico A. Valle nel proventricolo e nell'intestino della *Columba domestica var. laticauda* (Trieste, 29 novembre 1894 e 13 gennaio 1895) e nell'intestino della *Columba livia* (Trieste, 12 gennaio 1895).

Filaria tricuspis Fedtschenko.

Gli esemplari raccolti corrispondono alla *Filaria unguiculata*, della quale il Rudolphi dà una descrizione incompleta, ricopiata questa dal Dujardin e dal Diesing (*Filaria tricuspis Fedt.* = *F. unguiculata Rud.* = *F. alaudae Zeder)*.

Il Valle raccolse questa bella specie nella cavità addominale dei seguenti uccelli: *Alauda arvensis* (Trieste, 6 e 19 febbraio 1895), *Lullula arborea* (Trieste, 7 e 23 marzo 1895), *Corvus frugilegus* (Trieste, 11 marzo 1895), *Acridotheres tristis* (Indie or. 27 febbraio 1895), *Acridotheres ginginianus* (Indie or. 3 marzo 1895).

Filaria nodulosa Rudolphi.

(Fig. 20).

Le uova sono perfettamente elittiche, con guscio sottile, liscio e provveduto di un minutissimo ingrossamento ad uno dei poli.

Nel *Lanius collurio* (Trieste, 6 maggio 1895; racc. A. Valle).

Filaria quadrispina Diesing.

(Fig. 17).

Le uova si trovano in numero grandissimo, sono piccole, di forma elittica, con guscio molto grosso e coperto fittamente di minutissime granulazioni.

Sotto la pelle della *Mustela foina* (Trieste, 30 maggio 1895; racc. A. Valle).

Dispharagus hamatus Linstow.

Nell' esofago del *Buteo vulgaris* (Jamiano, 3 febbraio 1895; racc. A. Valle).

Dispharagus laticeps Rudolphi.

Nell' esofago dell' *Otus vulgaris* (Trieste, 12 gennaio 1895; racc. A. Valle).

Dispharagus aduncus Creplin.

In esemplari lunghi fino a 21$^{mm.}$, nell' esofago del *Larus argentatus var. michahellesi* (Trieste, 28 aprile 1894; racc. A. Valle).

Ichthyonema globiceps Diesing.

Rinvenni i piccolissimi maschi nella cistifellea dell' *Uranoscopus scaber* (Trieste, 26 febbraio 1884, 17 maggio 1885).

Valle raccolse le femmine nell' ovaia del *Labrax lupus* (Trieste, 3 gennaio 1894).

Ichthyonema filiformis Stossich.

Trovai le sole femmine, a corpo sottillissimo, filiforme, lungo 35—47$^{mm.}$ e caratteri anatomici identici a quelli dell *I. globiceps.*

Abbastanza frequente nell' ovaia del *Pagellus erythrinus* (Trieste, 2 novembre 1887, 15 settembre 1888) e del *Trachinus draco* (Trieste, 14 giugno 1887).

Spiroptera sanguinolenta Rudolphi.

Splendida specie trovata dall' amico A. Valle in tumori dello stomaco della *Vulpes vulgaris* (Trieste 4 gennaio 1895);

Trichosoma exiguum Dujardin.

Nell' intestino dell' *Erinaceus europaeus* (Trieste, 27 marzo 1895; racc. A. Valle).

Trichosoma contortum Creplin.

Sotto l' epitelio dell' esofago del *Buteo vulgaris* (Jamiano, 3 febbraio 1895; Trieste, 26 febbraio 1895; racc. A. Valle).

Physaloptera alata Rudolphi.

Nella parte cardiaca dello stomaco dell' *Accipiter nisus* (Trieste, 8 gennaio 1896).

Physaloptera clausa Rudolphi.

Nello stomaco dell' *Erinaceus europaeus* (Trieste, 27 marzo 1895; racc. A. Valle).

Uncinaria trigonocephala Rudolphi.

Nell' intestino della *Vulpes vulgaris* (Trieste, 4 febbraio 1895; racc. A. Valle) e del *Canis megalotis* (Costa dei Somali, 6 giugno 1894; racc. A. Valle).

Strongylus commutatus Diesing.

Nei polmoni del *Lepus timidus* (Trieste, 25 novembre 1894). Le femmine avevano una lunghezza di $58^{mm.}$

Strongylus ersiliae Stossich.

(Fig. 11—13).

Lunghezza $9^{mm.}$

Ha corpo sottile, filiforme, diritto, ingrossato anteriormente; la bocca terminale è provveduta di una robusta capsula orale e di un esofago molto breve, allargato alla sua estremità posteriore. L' estremità caudale della femmina è conica, allungata, con l' apertura anale situata a breve distanza dall' apice caudale. L' apertura vulvale si trova circa a metà lunghezza del corpo ed è distintamente bilabiata; da essa diparte una vagina molto breve, la quale si divide in due parti, una ascendente e l' altra discendente, provvedute ambedue di un apparato di chiusura, analogo a quello osservato dal Loos nel suo *Strongylus subtilis.* Le uova sono piccole, elittiche, allungate.

Nell' intestino di un *Python molurus* (Indie or., 30 gennaio 1894; racc. A. Valle).

Strongylus myoxi Rudolphi.

(Strongylus gracilis Leuck).

Ha il corpo con la cute fortemente striata di transverso, anteriormente assottigliato e provveduto nella regione cefalica

di due ampie ali laterali. La bocca è semplice e terminale. Nel maschio si osserva all' apice caudale un' ampia borsa genitale grande e campanulata; nella femmina il corpo s' ingrossa posteriormente e termina in punta conica.

Nell' intestino del *Myoxus glis* (Trieste, 20 settembre 1895; racc. A. Valle).

Trichocephalus affinis Rudolphi.

Nell' intestino crasso dell' *Hystrix cristata* (N. Africa, 24 novembre 1895; racc. A. Valle).

Trichocephalus unguiculatus Rudolphi.

(Fig. 7).

Nell' intestino crasso del *Lepus timidus* (Istria, 11 gennaio 1895; racc. A. Valle).

Il guscio esterno delle uova presenta una delicata punteggiatura.

Oxyuris tetraptera Nitzsch.

(Fig. 8).

Nell' intestino crasso del *Mus musculus* (Trieste, 26 ottobre 1894; racc. A. Valle).

L' esofago è breve, con grosso bulbo alla sua estremità posteriore e l' intestino presenta una corrispondente dilatazione anteriore. L' apertura vulvale è prominente e situata nel quarto anteriore; le uova sono grandi, elittiche, allungate, con un guscio abbastanza grosso e coperto di uno speciale disegno reticolato.

Crenosoma semiarmatum Molin.

(Fig. 9, 10).

Ha il corpo anteriormente assottigliato, con l' apertura orale terminale e inerme; la parte anteriore presenta dei larghi anelli cutanei, i quali al loro bordo posteriore presentano degli speciali ingrossamenti allungati, che rassomigliano ad altrettanti spini.

L' estremità caudale del maschio possiede una delicatissima borsa genitale, sostenuta da coste relativamente robuste e

specialmente le anteriori che sono doppie. L' apertura vulvale trovasi quasi nel mezzo del corpo, anteriore, terminale e bilabiata.

È forma vivipara; gli embrioni sono molto piccoli, con l'estremità anteriore arrotondata e con la posteriore conica, affilata.

Lunghezza del maschio 7·5$^{mm.}$

Lunghezza della femmina 15—17$^{mm.}$

Nei bronchi della *Vulpes vulgaris* (Trieste, 13 febbraio e 22 novembre 1895; racc. A. Valle).

Diplostoma spataceum Rudolphi.

Nell'intestino del *Laras canus* (Trieste, 16 novembre 1896), e del *Larus argentatus var. michahellesi* (Trieste, 28 novembre 1894; racc. A. Valle).

Hemistoma spatula Diesing.

Nell'intestino del *Buteo vulgaris* e del *Circus aeruginosus* (Jamiano, 3 febbraio 1895; racc. A. Valle).

Holostoma variabile Nitzsch.

Nell'intestino del *Cerchneis tinnunculus* (Staranzano, 9 aprile 1893; racc. A. Valle).

Holostoma macrocephalum Rudolphi.

Nell'intestino dell' *Otus vulgaris* (Trieste, 15 novembre 1894, 12 gennaio 1895; racc. A. Valle) e del *Circus aeruginosus* (Jamiano, 3 febbraio 1895; racc. A. Valle).

Cephalogonimus ovatus Rudolphi.

Nella cavità addominale della *Gallinula chloropus* (Rovigno, 24 aprile 1896; racc. A. Valle).

Echinostoma cinctum Rudolphi.

Nell'intestino della *Gallinula chloropus* (Rovigno, 24 aprile 1896; racc. A. Valle).

Echinostoma spinulosum Rudolphi.

Nell' intestino del *Numenius tenuirostris* (Monfalcone, 28 decembre 1894; racc. A. Valle).

Echinostoma echinatum Zeder.

Nell' intestino dell' *Anas boschas* (Doberdò, 25 decembre 1894; racc. A. Valle), della *Ciconia nigra* (Metcovich, 16 settembre 1894; racc. A. Valle).

Urogonimus macrostomus Rudolphi.

(Fig. 1).

Ha corpo inerme, pellucido, di forma elittica, con le estremità larghe e arrotondate. Le ventose sono enormi ($1^{mm.}$ in diametro), perfettamente circolari, con largo bordo muscolare ed eguali fra loro; l' anteriore è subterminale, la posteriore subcentrale situata a piccola distanza dall' anteriore.

Le glandole vitellogeni sono minute, grappoliformi e si estendono ai lati del corpo dall' estremità posteriore fino al margine posteriore della ventosa anteriore. L' ovidotto è sviluppatissimo; coi suoi giri occupa completamente lo spazio fra le due ventose, circonda la ventosa ventrale e ripiegandosi ancora diverse volte sbocca all' estremità posteriore del corpo; contiene un numero grandissimo di uova minutissime, elittiche allargate e di colore giallo-bruno. All' estremità posteriore si osserva una grande tasca del pene, nella quale il pene è attortigliato sopra sè stesso.

Lunghezza $3{\cdot}5^{mm.}$

Larghezza $1{\cdot}5^{mm.}$

Trovato da A. Valle nell' intestino del *Numenius tenuirostris* (Monfalcone, 28 decembre 1894).

Mesogonimus linguaeformis Diesing.

L' amico mio A. Valle rinvenne nell' intestino di un *Erinaceus europaeus* (Trieste, 27 marzo 1895) grande numero di distomi in diversi gradi di sviluppo, appartenenti tutti alla specie *D. linguaeforme Diesing* = al *D. leptostomum Olsson* = al *D. caudatum Linstow.* Dalle osservazioni fatte potei convincermi che queste tre specie sono tutte riferibili ad una, che per

anzianità di battesimo deve denominarsi *linguaeforme* e per la posizione della cloaca genitale appartenere ai *Mesogonimus*.

La ventosa ventrale varia molto in grandezza e queste variazioni sono dipendenti dal grado di contrazione e di emergenza; in alcuni esemplari era maggiore, in altri minore della ventosa orale. Il processo caudale indicato dal Linstow non lo riscontrai in alcun esemplare.

Distoma mesostomum Rudolphi.

Questo distoma, caratteristico per diverse specie di uccelli cantatori (Stossich. *I distomi degli uccelli.* Boll. d. Soc. Adriat. d. sc. nat., Trieste, XIII, 1892, pag. 149), venne rinvenuto dall' egregio amico A. Valle nell' intestino di una *Columba livia* (Trieste, 12 gennaio 1895).

Gli esemplari trovati nel piccione presentano alcune differenze, le quali a mio credere non giustificano ancora la creazione di una nuova specie.

Il corpo cilindrico è comunemente ravvolto sopra sè stesso e nelle forme giovanili coperto anteriormente di minutissimi spini. La ventosa ventrale è alquanto maggiore dell' orale e la faringe grande e globosa segue immediatamente la bocca. I vitellogeni sono grappoliformi e si estendono ai due lati del corpo dal margine posteriore della ventosa ventrale fino al testicolo anteriore.

L' ovidotto sviluppatissimo occupa tutto lo spazio centrale del corpo e una delle sue anse si estende fino sotto la faringe.

Distoma clavigerum Rudolphi.

Nell' intestino della *Rana esculenta* (Trieste, 27 marzo 1896).

Distoma bothryophoron Olsson.

Nell' intestino del *Latrunculus pellucidus* (Rovigno, 20 decembre 1895; racc. A. Valle).

Distoma variegatum Rudolphi.

Nel polmone della *Rana esculenta* (Trieste, 31 maggio 1895).

Distoma vallei Stossich.

(Fig. 2).

Ha il corpo appiattito, subelittico, coperto di minutissime spine, posteriormente alquanto assottigliato, anteriormente largo e arrotondato. La ventosa ventrale è anteriore, elittica o circolare, la metà circa più piccola dell' orale. La ventosa orale è molto grande, circolare e subterminale; ad essa segue una faringe slargata, priva di esofago, dalla quale dipartono due anse intestinali a percorso alquanto sinuoso, le quali si estendono fino all' estremità posteriore.

I testicoli si trovano nel mezzo della parte postacetabulare, situati alquanto obliquamente, grandi e di forma triangolare irregolare. Grande e irregolare è pure l'ovario, che giace sotto la ventosa alla parte destra. L' ovidotto occupa tutta la parte di mezzo, estendendosi dall' estremità posteriore del corpo alla ventosa ventrale e contiene un grande numero di uova. Le aperture genitali stanno all' innanzi della ventosa ventrale e quest' ultima copre la grande vescica seminale.

Lunghezza 1·5—1·75$^{mm.}$

Larghezza 0·8—1$^{mm.}$

Dedico questa specie all' amico mio A. Valle, che la rinvenne nell' intestino di un *Falco subbuteo* (Staranzano, 30 settembre 1894).

Distoma lingua Creplin.

I testicoli sono situati alquanto obliquamente all' estremità posteriore e non sono subglobosi, ma lobati irregolarmente.

Nell' intestino del *Larus fuscus* (Trieste, 27 agosto 1894; racc. A. Valle).

Agamodistoma del Gobius.

Rinvenni, chiuso in cisti elittiche, trasparenti, attaccate sopra l' intestino del *Gobius jozo* (Trieste, 5 aprile 1895), un distoma, il quale, a mio credere, dovrebbe rappresentare la forma giovanile del *D. globiporum* o del *D. gobii.*

Ha il corpo lanceolato, allungato, inerme, trasparentissimo, con una ventosa ventrale grande, subelittica e anteriore. La ventosa orale è terminale, globosa, la metà più piccola della ventrale, con una faringe contigua subquadrangolare, dalla quale

dipartono direttamente le due anse intestinali, che si estendono fino al quarto posteriore.

All' apice posteriore si apre il poro secretore, il quale comunica con una grande vescica caudale; da questa diparte un tronco mediano esteso fino alla ventosa ventrale, il quale al di sotto di questa si divide in due grossi rami laterali e questi assottigliandosi sempre più confluiscono sotto la ventosa orale.

Lunghezza 1$^{mm.}$

Larghezza 0·25$^{mm.}$

Monostoma minutissimum Stossich.

Lunghezza 0·3$^{mm.}$

È questa una forma minutissima, che l' amico A. Valle trovò un' unica volta nell' intestino di un *Anas boschas* (Doberdò, 25 decembre 1894) in diversi esemplari, però tutti in stato di avanzata decomposizione.

Il corpo è periforme, posteriormente arrotondato, anteriormente assottigliato, inerme (?), con ventosa circolare, subterminale, provveduta di un' esilissima faringe contigua, dalla quale dipartono direttamente le due anse intestinali, estese ad arco fino al limite posteriore del corpo. Le uova sono minutissime e in sì grande numero da riempire tutto il corpo.

Taenia nymphaea Schrank.

Nell' intestino del *Numenius tenuirostris* (Monfalcone, 28 decembre 1894; racc. A. Valle).

Taenia crassiceps Rudolphi.

Nell' intestino della *Vulpes vulgaris* (20 novembre 1894; racc. A. Valle).

Taenia articulata Stossich.

(Fig. 14—16)

Lo scolice è piccolo, subgloboso, distinto o non distinto, inerme, con quattro ventose relativamente grandi. Dallo scolice diparte un breve collo, sottile e contenente molti corpicini calcarei. Gli articoli presentano larghezze diverse che vanno gradatamente aumentando e diminuendo, cosicchè il corpo del

verme acquista un aspetto quasi moniliforme; il margine laterale degli articoli è crenato. I testicoli poco numerosi sono raccolti a grappolo nel mezzo dell' articolo verso il margine anteriore. Le uova numerose, quasi sferiche, hanno due grossi invogli, l' esterno dei quali con la superficie irregolarmente incrostata. Le aperture genitali si trovano nel mezzo della parte ventrale.

Lunghezza $46^{mm.}$

In tre soli esemplari nell' intestino di uno *Stellio vulgaris* (Egitto, 8 febbraio 1895; racc. A. Valle).

Taenia parallelepipeda Rudolphi.

Nell' intestino del *Lanius collurio* (Trieste, 6 maggio 1895; racc. A. Valle).

Taenia candelabraria Goeze.

Nell' intestino di *Scops aldrovandi* (Vigaun, 19 agosto 1894; racc. A. Valle).

Taenia delafondi Railliet.

Nell' intestino della *Columba livia* (Trieste, 12 gennaio 1895; racc. A. Valle).

Taenia pusilla Goeze.

Nell' intestino del *Mus musculus* (Trieste, 12 novembre 1894; racc. A. Valle).

Taenia multistriata Rudolphi.

A. Valle raccolse questa tenia nell' intestino del *Podiceps minor* (Trieste, 23 novembre 1895), del *Podiceps nigricollis* (Trieste, 10 aprile 1895) e del *Podiceps rubricollis* (Trieste.) 29 marzo 1896).

Taenia villosa Bloch.

(Fig. 4, 5).

A. Valle raccolse nell' intestino di un *Otis tarda* (Isola 17 gennaio 1895) un numero straordinario di esemplari tutti giovani e fra loro talmente aggomitolati da costituire una massa intricatissima, impossibile a sciogliersi; mi fu impossibile di trovare nemmeno uno scolice.

Dai frantumi che ho potuto esaminare, il verme deve avere un collo lunghissimo; interessante è il fatto, che anche questa parte anteriore del corpo, nella quale non si vede la più piccola traccia di segmentazione, presenta le caratteristiche appendici unilaterali molto sviluppate. I corpicini calcarei sono raccolti unicamente nel terzo posteriore di ogni articolo e riempiono inoltre le lunghe appendici unilaterali. Le aperture genitali sono unilaterali e situate al lato opposto a quello delle appendici; sviluppatissima e marcatissima è la tasca del pene.

Hymenolepis serpentulus Schrank.

Nell' intestino della *Nucifraga caryocatactes* (Trieste, 7 novembre 1894; racc. A. Valle).

Hymenolepis angulata Rudolphi.

Nell' intestino della *Merula vulgaris* (Trieste, 23 febbraio 1895; racc. A. Valle).

Hymenolepis erinacei Gmelin.

(T. compacta Rud. = T. tripunctata Braun).

Nell' intestino dell'*Erinaceus europaeus* (Trieste, 27 marzo 1895; racc. A. Valle). Le aperture genitali sono unilaterali e i testicoli in numero di tre, grandi e ben distinti.

Andrya pectinata Zeder.

Nell' intestino del *Lepus timidus* (Istria, 11 gennaio 1895; racc. A. Valle).

Dipylidium caninum Linné.

Nell' intestino del *Canis megalotis* (Costa dei Somali, 6 giugno 1894; racc. A. Valle).

Mesocestoides litteratus Batsch.

Raccolta dall' amico A. Valle in numerosi esemplari nell' intestino della *Vulpes vulgaris* (Trieste, 20 novembre 1894, 22 novembre 1895) e della *Mustela foina* (Trieste, 11 novembre 1895).

Ha la testa ben distinta, relativamente grande, più o meno subglobosa o semisferica, più piccola del collo, con ventose

grandi e spessissimo salienti; per contrazioni le ventose sono talvolta del tutto spostate e si aprono all'apice della testa. Il collo, a seconda delle contrazioni muscolari è mediocre, breve o quasi nullo, largo o sottile e ricco di corpicini calcarei. I primi articoli sono brevissimi, gli ultimi campanulati o elittici.

La *Taenia utriculifera* descritta dal Walter (1866) la riguardo quale forma minuta della *litterata* e non quale specie propria.

Mesocestoides alaudae Stossich.

Il corpo è di forma lanceolata, con testa grande, grossa, anteriormente troncata e con quattro grandi ventose globose. Collo brevissimo o nullo; regione anteriore del corpo rigonfia. Gli anelli sono brevissimi ad eccezione degli ultimi che sono campanulati. Quale carattere fondamentale dei Mesocestoides, un sacco ovigero per ogni anello maturo.

Lunghezza 20$^{mm.}$

Larghezza mass. (nel mezzo) 1$^{mm.}$

Nell' intestino dell' *Alauda arvensis* (Trieste, 6 marzo 1895; racc. A. Valle).

Bothridiotaenia erostris Lönnberg.

L' egregio Dr E. Lönnberg di Upsala in un suo gentile scritto, mi rende attento che il *Tetrabothrium cylindraceum* (M. Stossich. Notizie elmintologiche. Boll. Soc. Adriat. d. sc. nat. Trieste, Vol. XVI, 1895, pag. 44, tav. V, fig. 22—25) potrebbe benissimo riferirsi alla sua *Bothridiotaenia erostris* (Lönnberg, Bih. till k. svensk. Vet-Akad. Handl. B. 14, Afd. IV, N. 9, 1889, pag. 13, fig. 15; B. 16, Afd. IV, N. 5, 1891, pag. 13, B. 18, Afd. IV, N. 6, 1893, pag. 11, fig. 3); esaminati gli esemplari che avevo a mia disposizione e confrontati con le illustrazioni date dal Lönnberg, mi convinsi della verità del fatto. Accertata l' identicità delle due specie, *Tetrabothrium cylindraceum Rud.* e *Bothridiotaenia erostris Lönnb.*, è ben naturale che il nome specifico *erostris* deve rientrare fra i sinonimi e la specie denominarsi *Bothridiotaenia cylindracea.*

Nell' intestino del *Larus argentatus var. michahellesi* (Trieste, 30 novembre 1894; racc. A. Valle) e del *Larus fuscus* (Trieste, 27 agosto 1894; racc. A. Valle).

Calliobothrium filicolle Zschokke.

Nella valvola intestinale di una *Myliobatis sp.* (Trieste, 30 ottobre 1894; racc. A. Valle).

Bothriocephalus labracis Diesing.

Ascrivo a questa specie un esemplare che l' amico mio A. Valle rinvenne nella cavità orale di un *Pelamys sarda* (Trieste, 23 novembre 1894) (esempio di pseudoparassitismo). Il *B. labracis* presenta delle grandi affinità col *B. punctatus Rud.*, però non tali da riguardarlo sinonimo di quest'ultimo; nel *punctatus* i primi articoli sono molto lunghi e cilindrici, mentre nel *labracis* sono brevi e subquadrati.

Bothriocephalus punctatus Rudolphi.

L' amico A. Valle rinvenne nell'intestino di una *Scorpaena porcus* (Trieste, 20 marzo 1895) alcuni botriocefali spettanti alla specie *Bothriocephalus angustatus Rud.* Dalle osservazioni fatte risulta essere il *B. angustatus* identico al *B. punctatus*, ne differisce soltanto nelle dimensioni che sono alquanto inferiori, e specialmente nella parte anteriore del corpo che si presenta molto angusta.

Ligula monogramma Creplin.

A. Valle raccolse questa specie nell'intestino del *Podiceps nigricollis* (Trieste, 31 gennaio 1882), del *Podiceps minor* (Monfalcone, 4 gennaio 1895), del *Podiceps rubricollis* (Trieste, 3 settembre 1895), del *Podiceps cristatus* (Trieste, 1. gennaio 1896) e del *Xema minutum* (Trieste, 8 settembre 1894).

Cysticercus pisiformis Zeder.

In grappoli pendenti e in gruppi aderenti alla superficie del fegato di un *Lepus timidus* (Fiume, 16 gennaio 1896; racc. M. Barac).

Scolex polymorphus Rudolphi.

In grande quantità nell'intestino del *Trachypterus taenia* (Trieste, 27 gennaio 1894; racc. A. Valle).

Echinorhynchus haeruca Rudolphi.

Nell' intestino della *Rana esculenta* (Trieste, 31 maggio 1895; 27 marzo 1896).

Echinorhynchus spiralis Rudolphi.

Nell' intestino del *Botaurus stellaris* (Monfalcone, 22 marzo 1893; racc. A. Valle); un esemplare misurava $146^{mm.}$ di lunghezza e $1^{mm.}$ di larghezza.

Echinorhynchus pristis Rudolphi.

Nell' intestino del *Belone acus* (Trieste, 29 marzo e 2 aprile 1895) e in grande quantità nell' intestino della *Brama rayi* (Istria, 31 ottobre 1895; racc. A. Valle).

Echinorhynchus globocaudatus Zeder.

Nell' intestino del *Circus aeruginosus* (Monfalcone, 2 decembre 1895; racc. A. Valle).

Echinorhynchus inaequalis Rudolphi.

Nell' intestino di un *Cerchneis tinnunculus* (Staranzano, 9 aprile 1893; racc. A. Valle). La borsa genitale del maschio è lunga, campanuliforme, con apertura alquanto ristretta e situata lateralmente.

Echinorhynchus micracanthus Rudolphi.

Nell' intestino della *Lullula arborea* (Trieste, 11 febbraio 1895; racc. A. Valle).

Echinorhynchus frassonii Molin.

(Fig. 3, 6).

Lunghezza $45—58^{mm.}$

Ha il corpo molto lungo, sottile, posteriormente alquanto ingrossato e coll' apice arrotondato; anteriormente è parimente ingrossato e coperto di scarsi aculei e questa parte aculeata termina con un forte allargamento elittico. La proboscide è distintamente fusiforme e corrispondente al disegno del Molin; nel mezzo provveduta di una triplice corona di forti e grandi

uncini di forma eguale a quelli della parte anteriore, mentre gli uncini della parte posteriore sono quasi diritti e aghiformi. La borsa genitale del maschio è piccola, campanulata e situata lateralmente. I due testicoli stanno nell'allargamento elittico del corpo.

L'egregio amico A. Valle lo raccolse in numerosi esemplari nell'intestino del *Numenius arquatus* (Monfalcone, 2 gennaio 1895) e lo riscontrò pure nell'intestino e perfino attaccato alla parte esterna dell'intestino del *Numenius tenuirostris* (Monfalcone, 28 decembre 1894).

Echinorhynchus caudatus Zeder.

In numerosissimi esemplari nell'intestino del *Buteo vulgaris* (Jamiano, 3 febbraio 1895; racc. A. Valle).

Spiegazione delle figure

Fig. 1. Urogonimus macrostomus.
„ 2. Distoma vallei.
„ 3. Echinorhynchus frassonii; ingr. 3 volte.
„ 4. Taenia villosa; regione del collo.
„ 5. Taenia villosa.
„ 6. Echinorhynchus frassonii.
„ 7. Uovo di Trichocephalus unguiculatus
„ 8. Uovo di Oxyuris tetraptera.
„ 9—10. Crenosoma semiarmatum.
„ 11. Strongylus ersiliae; parte anteriore.
„ 12. Uova di Strongylus ersiliae.
„ 13. Str. ersiliae; sbocco dell' apparato femminile.
„ 14—16. Taenia articulata.
„ 17. Uovo di Filaria quadrispina.
„ 18—19. Mesocestoides litteratus.
„ 20. Uovo di Filaria nodulosa.

CONTRIBUZIONI ALLO STUDIO

SOPRA

ALCUNI UCCELLI DELLE NOSTRE PALUDI E DELLA MARINA

G. VALLON.

(Tav. V—VII.)

I PIVIERI.

(*Charadius. L. 1735*).

I pivieri formano una famiglia ben caratterizzata e distinta, che sotto vari aspetti segna il passaggio da certi uccelli terragnoli agli acquatici propriamente detti. Subito, a primo aspetto, ci colpisce la grandezza della loro testa, col becco stretto e breve e l'occhio grande e vivace. Ai piedi di mediana grandezza ingrossati alle giunture e ricoperti di pelle sottile, manca spesso affatto il dito posteriore o è rudimentale. Le ali appariscono bipuntite, inquantochè le ultime remiganti sono molto allungate. La prima remigante è la più lunga e dà all' ala una figura falciforme. La coda breve è diritta o arrotondata e consta di dodici penne. Il dito esterno ed il mediano sono uniti fra di loro da una membrana. Vanno soggetti ad una doppia muta. Le sei specie comuni da noi, vengono divise dai sistematici in tre gruppi (*Eudromias, Pardalus, Aegialites*). Il dilettante farà meglio unirle tutte e tre nella vecchia specie *Charadius*. Per l'uso pratico, do in brevi parole i caratteri generali:

I. Gruppo. *Eudromias*

manca il dito posteriore e la fascia intorno al collo.

1. Il Piviere. (*Charadius pluvialis*)

parti superiori del corpo ornate di macchie giallo-verdiccio o giallo-dorato. Le copritrici inferiori delle ali bianche. — Lunghezza: oltre i 24 centimetri.

2. Il Piviere tortolino. (*Eudromias morinellus*)

vertice bruno-nero con macchia chiara circondata da una fascia bianca. — Lunghezza: sotto ai 24 centimetri.

II. Gruppo. *Pardalus*

dito posteriore rudimentale.

3. La Pivieressa. (*Charadius squatarola*)

copritrici inferiori delle ali nere, groppone bianco.

III. Gruppo. *Aegialites*

manca il dito posteriore, una larga fascia bianca intorno al collo.

4. Il Corriere grosso. (*Aegialites hiaticula*)

piedi gialli, becco giallo alla base, nero in punta; le punte delle grandi copritrici delle ali, formano una fascia trasversale bianca. Gli steli delle quattro prime remiganti sono bianchi al centro, bruni alla base ed in punta.

5. Il Corriere piccolo. (*Aegialites minor*)

piedi gialli, becco nero, eccezione fatta per una piccola macchia gialla alla base della mandibola inferiore. Le grandi copritrici non formano la fascia bianca. La prima remigante con stelo bianco, le altre bruno.

6. Il Fratino. (*Aegialites cantianus*)

piedi e becco neri; gli steli delle quattro prime remiganti bianchi.

Nel Piviere e nella Pivieressa l'abito primaverile (estivo) differisce tanto da quello autunnale (invernale), che un tempo s'ebbero a formare delle specie differenti.

XI. **Charadius pluvialis,** Linn.

Piviere.

(Tavola V, figura 1—3).

Charadius + ειδος (*Charadriidae*), derivato da χαραδριόρ = χαραδ α = uccello gialliccio, vorace, simile al Chiurlo, che vive negli spalti e caverne; forse il Piviere del greco classico (av. Arist). Il vederlo soltanto bastava per guarire dalla itterizia. (Ael. Plut. Hel.)

pluvialis = che risguarda la pioggia.

pluvia = pioggia. „Quia loca imbribus madida et de paludes frequentat", dice Charleston; Belon osserva invece: „on prend le pluvier mieux en temps pluviéux qu'en nul autre saison".

Piviere (ital.)
Pluvier dorè (franc.)
Green Plover (ingl.)
Realin (spagn.)
Hejo, Akerlo (norv.)
Brockfogel (sved.)
Brockfugel (dan.)
De Goud Plevier (oland.)
Gold-Regenpfeifer, Gemeiner-Regenpfeifer (ted.)

Charadius albifrons et pluvialis. Brehm. Vogelf., pag. 281, **1858**.
Charadius apricarius. Brehm. Isis., pag. 987, **1830**. — L. Ol. Gall., Contrib. à la F. orn. ecc., fasc. XIII, pag. 12, **1890**.
Charadius auratus. Brehm. Handb., pag. 541—543, **1891**. — Gätke. Voglw. Helg., pag. 479, **1891**.
Charadius aureus. Müll. Syst., pag. 118, **1776**.
Charadius pluvialis. Gould. Eurp., t. 294, **1837**. — Bof. Great. Brit., pag. 38 e 39, **1873**. — Savi. Orn. ital., pag. 288, **1874**. — Gigl. Ann. d'agr., pag. 75, **1881**. — Bon. Avif. trid., pag. 52, **1884**. — Gigl. Avif. ital., pag. 369, **1886**. — Salv. El. ucc. it., pag. 210, **1887**. — Caraz. Mat. p. un'Avif. ecc., pag. 53, **1887**, Gigl. Avif. ital., pag. 565, **1889**. — Friderich. Naturg. d. deut. Vögel. pag. 760, **1891**.
Charadius pluvialis. Key. et Bl. Wirbelt. Eurp., pag. 207 e 208, **1840**. — Arr. Griff. Avif. della Val di Chiana, pag. 84, **1891**.
Gavia pardalis. Klein. Stem., pag. 3, **1759**.
Pluvialis albifrons Naum., pag. 288, **1855**.

Pluvialis apricarius, Brehm. Naum., pag. 288, **1855**. — Fritsch. Naturg. der Vögel Eurp., pag. 322, **1870**.
Pluvialis auratus. Brehm. Naum., pag. 288, **1855**.
Pluvialis aurea. Reichenb. Handb., pag. 227, **1851**.
Pluvialis septentrionalis. Brehm. Naum., pag. 288, **1855**.
Pluvialis viridis. Sal. Orn., pag. 313, **1767**.

Caratteri distintivi: tutte le parti superiori del corpo, eccettuata la coda, nericcie, con piccole macchie giallo-verde o giallo-dorato; le copritrici inferiori delle ali sono bianche, coda fasciata.

Abito primaverile (abito estivo, di nozze): tutte le parti superiori nere, con macchie d'un bellissimo giallo dorato senza appariscenza verdiccia; le redini, la regione orbitale, il mento e la gola nero intenso. Dalla gola parte una fascia del medesimo colore, stretta fino al gozzo, poi allargantesi e prolungantesi così da comprendere quasi tutta la regione posteriore del corpo. Le coscie ed il sottocoda sono bianchi. Parte dalla base del becco, passa sopra l'occhio e va giù ai lati del collo fino a quelli del petto, una larga fascia bianca, che divide il nero delle parti inferiori dalla tinta oscura picchiettata di giallo dorato delle superiori. Le remiganti sono grigio-nere; le timoniere nero-oliva, con alcune fascie bruniccio-chiaro. L'occhio grande è bruno-noce; il becco nero; il piede grigio-nero opaco più o meno intenso.

Misura in lunghezza dai 25^{5} ai 27 cent.; l'ala misura 20 cent.; l'apertura d'ali 57 cent.; la coda 7 cent.; il becco 2^{3} cent.; il tarso 4 cent.; il dito medio, compresa l'unghia 3^{9} cent.

Abito autunnale (invernale): le macchie sul nero delle parti superiori hanno una tinta giallo-dorato-verdiccio; il collo del medesimo colore, cosparso di macchie grigio-nere e nere; il petto ed il resto delle parti inferiori bianco, il primo macchiato alquanto di bruno-grigio.

Femmina: ha il nero del petto interrotto da macchie bianche. È sempre alquanto più piccola del maschio.

Abito giovanile: la tinta di fondo delle parti superiori è bruno-nero opaco, le macchie sono di color verde-giallo pallido

ed il collo anteriormente conta maggior numero di macchie triangolari grigie. Nel resto s'assomiglia moltissimo all'abito autunnale o invernale degli adulti.

Pulcino: ha le parti inferiori del corpo d'un bianco smagliante; le parti superiori sono bianco-grigio, con macchiuzze sparse giallo-dorato e nero. Tre strie nere si disegnano sulla testa e quattro, d'ordinario, sul dorso. Il becuccio e le gambe ingrossati, come d'ordinario in tutti i congeneri; agli arti sono di color plumbeo.

Uovo: piriforme a guscio sottile, alquanto ruvido, leggermente poroso e quasi privo di lucentezza. La tinta di fondo è giallo-bruniccia, che passa talvolta al giallo-bruno brillante o al giallo-verdiccio chiaro. Le macchie sottostanti piccole hanno un color grigio-cenere, bruno e grigio-bruno; quelle sovrastanti, ora più grandi, ora più piccole e che spesso si uniscono formando delle chiazze più estese, hanno una tinta bruno-rossa ben marcata. Di rado sono sparse ugualmente per tutta la superficie; talvolta formano corona verso il polo ottuso.

Asse maggiore 5^{1}—5^{3} cent.; minore 3^{5}—3^{6}.

Avendo il Piviere una grande area di diffusione, ha dato luogo a parecchie varietà climatiche che alcuni distinguono per buone specie. Le forme distinte geograficamente sono:

1. Il Piviere (*Charadius pluvialis*). Copritrici inferiori delle scapolari e delle mediane bianche, le punte delle posteriori bianche, striate di grigio-perla; timoniere con *7—9 fascie* chiare su fondo bruno-nero, le fascie marginate posteriormente di bianchiccio o gialliccio, sono grigie lungo lo stelo. *Ala 16^{5}*.

2. Il Piviere americano (*Charadius virginianus* Bork, 1809). Ha tutte le copritrici inferiori delle ali grigie, le più lunghe con gli angoli delle punte bianchi. Timoniere bruno-nere con *7—8 fascie* grigie e con solo gli angoli terminali grigio-bianco o gialliccio. *Ala 17^{5}—18*.

Abita il Nord-Ovest dell'Asia, l'America settentrionale, compresa la Groenlandia.

3. Il Piviere orientale. (*Charadius fulvus Gmel.**) Ha tutte le copritrici inferiori delle ali grigie, le più lunghe con gli angoli delle punte bianchicci. Timoniere bruno-nere, con *5—6 fascie* bianchiccie o gialliccie un po' grigie verso lo stelo. *Ala* $15^{\underline{5}}$—$16^{\underline{5}}$.
Abita l'Asia orientale.

Da noi in provincia il Piviere è abbastanza frequente nell'inverno. Ci arriva in masse alla fine di settembre per ripartire in marzo e aprile.

Il Giglioli lo dice specie invernale per l'Italia, che giunge in grandi stormi dalla metà dell'ottobre alla metà di novembre e che riparte in marzo fino alla metà di maggio. Nella stagione fredda è abbondante quasi ovunque nell'Italia. Lo stesso notano

*) Per questa specie nè il Giglioli nè il Salvadori ammettono dubbio, ed il Gätke così si esprime: Ebbi tre volte la fortuna d'avere questa interessantissima specie: la prima volta un maschio stupendo nel giugno del 1857, poi nel giugno 1860 una femmina più giovane e finalmente nel luglio 1867 un maschio perfettamente adulto che vestiva la completa livrea di nozze.

Per quanto combattuta un tempo la bontà della specie di questo Piviere e per quanto le tinte dell'abito l'avvicini indiscutibilmente al *Ch. pluvialis*, pure in oggi quasi tutti i dubbi sono scomparsi e nessuno più quasi discute sulla sua assoluta distinzione. Le forme plastiche delle due specie sono tali da non permettere in alcun modo la loro fusione; può darsi che dei cattivi preparati possano permettere delle titubanze, ma cessano assolutamente per colui che ha avuto nelle mani degli individui uccisi di fresco. La plastica esterna, lo scheletro interno sono notevolmente differenti; lo sterno del *pluvialis* è lungo 64 millimetri, quello del *fulvus* non ne misura che 50, è più corto quindi di quasi un quarto. Con tutta questa notabile differenza dello sterno, alcune singole parti del corpo del *fulvus* raggiungono uno sviluppo ben maggiore in confronto del *pluvialis*, così p. e. il becco d'un *pluvialis* ch' io tengo nella mia raccolta, uno dei maschi adulti piu belli, misura soltanto 20 millimetri, nel mentre che quello d'un *fulvus* parimente adulto e bellissimo ne misura 24 crescenti; la tibia è uguale per lunghezza in tutti e due, ma la parte nuda misura nel *pluvialis* 8 millimetri soltanto, nel mentre che nel *fulvus* raggiunge i 20 millimetri. Nel *fulvus* la punta della più lunga remigante secondaria è eguale alla terza di prim'ordine e dista dalla punta estrema dell' ala 6 millimetri, nel mentre che nel *pluvialis* è uguale alla quinta e dista dalla punta esterna 32 millimetri. Si potrebbero stabilire ancora parecchie altre differenze relative ed assolute, ma io credo che non già nella minuzia dei particolari sia da cercare la distinzione delle due specie, ma bensì nell'assieme

il Salvadori ed il Savi. L'area di diffusione del Piviere è molto estesa, inquantochè comprende quasi tutta la parte settentrionale del vecchio mondo. In generale i luoghi di nidificazione giaciono al di là delle parti centrali d'Europa; eccezionalmente lo s'incontra nell'Oldenburgo, nello Schleswig-Holstein e nella Finlandia orientale. Nella Russia settentrionale, nella penisola Scandinava e nella Scozia è comune dapertutto e così nell'Islanda, nelle isole Faroer e nelle Ebridi.

La sua vera patria è la Tundra, quelle enormi steppe che coprono incommensurabili tratti di terreno intorno al polo nord, lungo il circolo polare. I miliardi di zanzare che v'albergano, rendono quelle contrade pressochè inabitabili all'uomo, ma vi fanno all'incontro un vero paradiso per gli uccelli, che vi trovano così abbondante nutrimento. La Tundra, ricoperta da

---

delle forme esteriori e nella evidente differenza anatomica. Anche il colore ed il disegno dell'abito, quantunque in apparenza simile, mostra delle notabili differenze. Oltrechè le copritrici inferiori delle ali, che nel *fulvus* sono grigio-cenere in tutte le età, e nel *pluvialis* sempre bianche, notiamo nell'individuo adulto del *fulvus*, che veste l'abito nuziale, una differenza di tinta e di disegno nelle penne più grandi delle parti superiori e specialmente nelle grandi copritrici delle ali e nelle scapolari, giacchè non son queste come nel *pluvialis* ornate ai loro margini da macchie triangolari gialle, ma sono tutte a fasciette bianche e nere con preponderanza del bianco; lo stesso disegno notasi anche alle penne esterne della coda che si presentano pressochè nel modo istesso come nel *Totanus glareola*. Le più piccole penne delle parti superiori del corpo hanno le macchie gialle molto chiare, in talune quasi bianchiccie; quelle più grandi, già menzionate, che hanno appena subita la muta, sono quasi perfettamente bianche, inquantochè quelle sottostanti, non esposte all'influenza della luce, sono pure quasi perfettamente bianche. La femmina più giovane della mia raccolta, non mostra ancora quest'elegante disegno alle parti superiori, ma s'avvicina assai al *pluvialis*; lo stesso dirò di un giovane esemplare proveniente dall'Amur, ch'ebbi per bontà del signor Tancrè, il quale in nulla quasi differisce da un Piviere della stessa età; le macchie gialle sono molto grandi e come detto le copritrici inferiori delle ali sono grigio-cenere.

L'uovo di questa specie è naturalmente molto più piccolo di quello del nostro Piviere: misura in lunghezza $4\frac{5}{}$, nella massima larghezza $3\frac{4}{}$. Il suo guscio è più lucente di quello di tutti gli altri Pivieri; la tinta di fondo è più chiara e più pura che nel Piviere e nella Pivieressa e di un giallo-ruggine-rossiccio ben marcato; le macchie hanno una tinta rosso-bruna ora chiara, ora oscura, nè mai bruno-nero come nei congeneri.

muschi e bassi sterpi che vi si intrecciano in tutte le direzioni e ne fanno, dirò, un tessuto impenetrabile, ci dà l' idea d' un orrido deserto. Le acque, i pantani e persino le paludi, che sotto a quell' interminabile caos di foglie, di sterpi e di muschi, vi allignano, sono congelati quasi tutto l' anno nelle parti settentrionali; a latitudine più bassa formano un terreno torboso, nel quale un' immensa quantità di uccelli acquatici spiegano le loro tende. Fra questi troviamo in numero considerevole anche il Piviere. Non per questo lo dobbiamo considerare come uccello veramente di palude, dappoichè non di rado frequenta anche i luoghi asciutti, ove parimente nidifica. Evita soltanto le località ove l' erbe crescono alte, non permettendogli una vista estesa. Durante l' emigrazione s' aggira anche sui prati e alle Basse; da noi è comune appunto in siffatte località. La maggior parte dei Pivieri sverna già nei paesi alle coste del Mediterraneo; qualcuno si ferma anche più in su se il clima della contrada è mite e se l' inverno non li caccia per troppa neve. Molti poi passano la stagione invernale sulle coste dell' Africa settentrionale.

L' emigrazione autunnale incomincia già nell' agosto e sono per lo più i giovani che la aprono. Non di rado gli adulti capitano un paio di settimane più tardi. Nell' ottobre non si cacciano abitualmente che vecchi esemplari, i quali scompaiono affatto in novembre dopo i primi geli.

Il passaggio autunnale va lentissimo, dappoichè si fermano a lungo in quei siti, dove la temperatura loro aggrada e trovano cibo sufficiente. Per lo contrario il ritorno in primavera va rapido e cominciando alla metà di marzo finisce d' ordinario dopo un mese.

La direzione del passo autunnale è quella S.-E.; gl' individui che seguono le coste vanno in direzione prettamente occidentale; quella del passo primaverile è naturalmente contraria. Per il riposo necessario, per la ricerca del cibo e per altre bisogna cercano durante l' emigrazione gli estesi prati verdeggianti od anche i campi coltivati e secchi e soltanto durante i tempi cattivi o pel ritorno del freddo nei primi momenti della primavera, vanno nei luoghi paludosi, nelle torbiere o nei prati umidi, stantechè siffatte località permettono loro una più facile ricerca del cibo.

Di solito emigrano la notte ed è facile accorgersene per il loro grido penetrante che fanno sentire continuamente. Solo nel caso che abbiano sofferto dei ritardi e che la fretta li spinga ai siti della nidificazione, viaggiano anche di giorno. Quali uccelli eminentemente socievoli, viaggiano sempre in grosse frotte, ben allineati formando un V con un' asta più lunga dell' altra. Quando attraversano i mari, e sentendosi stanchi, si abbassano alla sua superficie per riposare. Ciò possono fare però senza pericolo, solo nel caso che le acque sieno perfettamente tranquille. Punti di riposo prediletti sembrano essere le isole di Helgoland e Malta, ed il distinto osservatore Gätke ha avuto occasione di fare estese osservazioni sulle emigrazioni di quest' uccello, osservazioni che riporta nel suo aureo libro,*) una delle opere ornitologiche più salienti ed interessanti dei nostri tempi. Egli scrive: „Il contingente maggiore di Pivieri giovani giunge nell' agosto e settembre, durante il qual mese, specialmente se il tempo è bello, molti se ne uccidono giornalmente e si servono negli alberghi sotto il nome di „polli dorati". Se durante questo periodo di tempo soffia forte vento da ovest e piove forte, allora noi vediamo comparire questi giovani Pivieri assieme alle Beccaccie di mare (*Haematopus ostralegus*) ed ai Piovanelli d' Islanda (*Tringa islandica*) da quella parte, talvolta in masse considerevoli e con volo che rasenta la superficie delle acque. Prima della fine di ottobre giungono gli adulti che si distinguono non solo per aver le gambe e specialmente gli arti più sottili, ma meglio per le macchie terminali delle penne delle parti superiori più piccole e di un giallo meno puro, come pure per la scarsa punteggiatura dei lati del petto e per aver le parti inferiori del corpo più bianche. Alla fine di novembre gli adulti hanno finito la loro emigrazione. Coi primi geli, durante la prima notte e specialmente durante quella che succede ai freddi invernali, passano sopra l' isola in direzione est, grossi stuoli ed anche piccoli branchetti di Pivieri. Sono accompagnati da innumerevoli Chiurli, Fife, Beccaccie di mare, Piovanelli, Allodole, Merli ed anche Tordi. Son tutti individui adulti, molto grassi, che

---

*) Gätke. — Vogelwarte Helgoland, pag. 480.

*

intendono passare la stagione fredda in vicinanza dei luoghi natii. Il ritorno degli adulti per il luogo di nidificazione, e che hanno vestito la livrea di nozze più o meno completa, segue durante il mese di maggio e le prime settimane di giugno. Le penne nere delle parti inferiori di questi individui che si sono rinnovate per muta fino alla metà del collo, presentano la tinta quasi sempre completa, ma il disegno nero della gola, delle parti superiori del collo e delle guancie, che ha luogo per semplice trasformazione, è per lo più incompleta.

Ho osservato che d'ordinario i giovani emigrano in branchi di 5—10—20 individui, nel mentre gli adulti formano stuoli di 100—200. Di rado s' incontrano individui isolati; trattasi in questo caso di quelli che per una qualunque causa si sono sbandati dalle compagnie ed attendono il momento propizio, facendo intanto udire incessante il grido di richiamo, di unirsi ad un altro branco. Anche durante i viaggi notturni procurano di conservarsi serrati chiamandosi di continuo a vicenda."

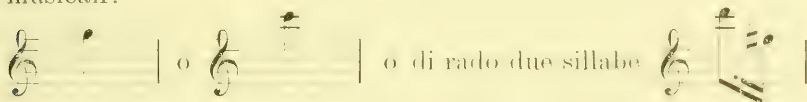
Di spesso viaggiano in compagnia di altri uccelli di ripa e sembrano avere una particolare predilezione per i Piovanelli, ai quali fanno in certo modo di guida; alla loro volta poi si lasciano guidare dai Chiurli e dalle Fife come più astuti e diffidenti di loro stessi.

È assolutamente infondato il dire di alcuni autori che i Piovanelli facciano di guida ai Pivieri, e qualunque conosca i costumi di queste due specie, dovrà affermarlo.

Bello ed interessante si presenta all' osservatore un branco di Pivieri, quando allineato e immobile, col petto al vento e la testa rivolta verso di lui, spiano attentamente le sue mosse. Quando l'uccello sta fermo, ha diritte le gambe, allunga il collo e tiene il corpo verticale; camminando all'incontro rattrae il collo, passa il corpo in posizione orizzontale, preme gli arti e move alternativamente con grazia le gambe. In caso di bisogno sa correre bene e si dura fatica per esempio a raggiungere un individuo a cui s'abbia rotta un' ala. Se un branco vuol prendere il volo, si dispone d'ordinario in schiere; alzano le ali, poi le abbassano e quindi d'un colpo, quasi ad un segnale convenuto, s'innalzano nell'aria. Il loro volo è svelto ed elegante, capace di rapide deviazioni e ricorda molto quello dei colombi.

Gätke ha stabilito, con calcolo infallibile, che i Pivieri sono capaci di percorrere durante le loro migrazioni 56 miglia geografiche (oltre 400 chil.) all'ora. Prima di prender terra sogliono questi uccelli girar due o tre volte sopra alla località, quasi ad assicurarsi che nessun pericolo immediato li minacci; poggiati infine stan fermi e serrati per alcuni istanti, poi man mano si dividono. Come tutti gli uccelli di ripa, sanno anche i Pivieri nuotar nell'acqua, non possono però certo dirsi maestri in quest'arte, anzi durante l'infuriar delle tempeste, dicesi che molti ne periscono. Se possono evitar l'acqua, lo fanno volentieri, e so di feriti che si lasciano piuttosto pigliar con le mani anzichè entrare nella medesima.

Il Piviere fa sentir la sua voce più spesso quando vola che quando sta sul terreno e più di spesso ancora quando s'alza al volo. È un fischio aggradevole, pieno, ripetuto più volte di seguito e che si può definire con un „tliii", di rado fa sentire un „tliiei", spaventato abbrevia il fischio, ed è allora per lo più un rapido „tlie", suono quest'ultimo proprio anche ai giovani. Questi gridi corrisponderebbero pressochè alle seguenti note musicali:



In cattività lo ripetono così di spesso, da rendersi veramente molesti, specialmente poi quando sono soli e rinchiusi in uno spazio troppo ristretto.

Nei siti di nidificazione, ove l'uomo non vi penetra, il Piviere non è punto diffidente, si mostra tale all'incontro durante l'emigrazione e specialmente dopo sperimentate le arti perverse del cacciatore. Avvicinarsi loro a tiro di fucile è cosa difficilissima e specialmente se si trovano in grossi stuoli. Qualcuno lo definisce come uccello stupido, da prove però contrarie, egli sa discernere perfettamente i pericoli reali che lo possono minacciare. Anzi per la sua accortezza e discernimento parla in favore tanto il fatto che conosce il cacciatore a distanza e lo fugge, mentre non bada al pastore, al pescatore o al contadino che reputa inoffensivi.

Si bagna volentieri, e sembra anzi che questa bisogna sia a lui indispensabile, perchè nel caso egli abbia la sua dimora

lontana dalle acque, fa giornalmente un viaggio allo stagno più prossimo per dissetarsi e bagnarsi. Sembra che i lombrici formino il suo cibo prediletto, ed è perciò che lo troviamo all'imbrunire in piena attività, essendo questa l'ora in cui quei vermi sogliono abbandonare i loro nascondigli. Si nutre ancora di vermi acquatici, di scarafaggi e loro larve, nonchè di conchiglie con o senza guscio. Se s'intrattiene sui campi piglia anche sementi e bacche di varie specie. Nè per questo diviene dannoso ai terreni coltivati, chè anzi con la distruzione di tanti vermi ed insetti se ne rende utile, meritandosi così sotto ogni riguardo la protezione dell' agricoltore.

Il Piviere si riproduce nella seconda metà del maggio. Il maschio trovasi a quell'epoca in uno stato di continua agitazione, descrive ampi cerchi senza batter l'ali, al disopra del sito prescelto per la formazione del nido ed a tratto a tratto discende per avvicinarsi alla femmina. Contemporaneamente fa udire un canto amoroso, composto dai suoni già indicati e che si potrebbe ripetere con le parole „talidl-talidl-talidl-talidl".

Il nido è posto sempre sul terreno asciutto in un'apposita cavità e contiene alla fine di maggio o ai primi di giugno quattro uova, proporzionatamente grandi. La femmina incuba con costanza soltanto durante la notte, di giorno li lascia spesso scoperti ed anche per lungo tempo. Tutti e due i genitori mostrano grande trasporto per le loro uova e vengono, gridando, fino a pochi passi dal disturbatore. I piccini, sgusciati, sono graziosissimi, sanno subito correre coi genitori, coi quali s'intrattengono finchè incomincia la muta. Covano una volta soltanto.

I Corvi ed i Gabbiani predatori menano strage fra i piccini, e gli adulti hanno da temere molto dai Falconi, quantunque per la loro grande abilità al volo, spesso si sottraggono alle loro accanite persecuzioni.

La caccia al Piviere col fucile riesce, per le ragioni suaccennate, comunemente difficile; è un gran caso se ci è dato di potersi avvicinare ad un branco che pascola in un prato. Talvolta si riesce all'intento, dandosi l'aria di non badarvi e descrivendo un gran cerchio intorno a loro che si restringerà ad ogni tratto. Quando s'osserva che i Pivieri insospettiti fermano il loro correre, s'allineano su qualche piccola sporgenza

del terreno, volgono il petto al cacciatore ed alzano ed abbassano le ali: è il momento opportuno per far fuoco. Un istante di più, e tutto è perduto. Con la rapidità della freccia, loro abituale, si sono allontanati, ed ogni altro tentativo riesce vano. Se dal branco uno cade morto o ferito, gli altri con forti grida gli son sopra a descrivere un paio di cerchi, quasi volessero esortarlo o aiutarlo a seguirli. È il momento di tentare, e con esito per lo più felice, un altro colpo. Dopo questo però finisce ogni speranza, il branco si perde nell'immensità dello spazio.

Colui che sa imitare bene il grido di richiamo del Piviere e che conosce i posti dal medesimo prediletti, può, con grande probabilità di riuscita, appostarsi in qualche cespuglio o in qualche buca precedentemente scavata, e colà attender il passaggio di qualche branco.

Nelle località ove il Piviere è di passo regolare, gli si dà caccia incessante per la sua carne stimata e delicata. Queste caccie si fanno nell'autunno, in primavera son magri e poco gustosi, e precisamente nell'autunno inoltrato, perchè allora sono ricoperti interamente da uno strato di grasso delicato ed hanno un sapore aromatico gustosissimo. Certi individui, che si nutrono a caso di conchiglie, sono addirittura immangiabili, hanno un odore e sapore di pesce che ripugna. Anche con le reti e coi lacci si pigliano difficilmente; più facile riesce impadronirsene con bacchettine di vischio, conficcate con le punte nel terreno.

Quantunque il Piviere sia un uccello piuttosto grosso, pure s'addatta perfettamente all'allevamento e riesce piacevolissimo in cattività. Quelli presi col fucile e leggermente feriti guariscono in breve e anche le ali spezzate si acconciano in poco tempo, purchè trattate coi dovuti riguardi. La miglior cosa è racchiuderli in un ambiente vasto e possibilmente assieme con altri individui della medesima specie od almeno con dei congeneri. Non dan mai di cozzo contro i ferri o contro le pareti e tutt'al più tentano di spezzare la prigione a colpi di petto, senza però farsi alcun male. È indifferente perciò che la gabbia sia di ferro o di legno; io preferisco però sempre e per ogni buon riguardo, quella a rete fatta di filo molto consistente o di spago sottile. Dopo adottato questo sistema, non ho avuto a deplorare il benchè minimo accidente. Il fondo della gabbia

è meglio rivestirlo d'una lamina di zinco e sarà inutile il ripetere che va ripulito giornalmente. Uno strato di sabbia o meglio ancora di fina ghiaia, deve ricoprire la lamina e riescirà graditissimo agli uccelli il porvi qua e là qualche pezzo di terra con l'erba tagliata a spazzola. La bacinella per il bagno conviene sia ampia e bassa.

Il cibo consisterà in carne o cuore di bue sminuzzato, pane gratuggiato e briciole di pan bianco rammollite nel latte. Durante la muta aggiungansi dei lombrici e bacherozzoli, che sono per i Pivieri una vera delicatezza. Trattati così, si avrà il piacere di vederli progredire a meraviglia. Del resto sono questi uccelli robusti, non pretenziosi per il cibo, e che possono sopportare facilmente anche forti variazioni di temperatura. Come già altrove menzionato, ama il Piviere la compagnia e si capisce che mal regga la cattività se condannato a viver solo. La sua indole dolce permette di racchiudere nella medesima gabbia ogni sorta di uccelli di ripa anche se piccoli; ai nidi non fa alcun danno e fra il fogliame non s'addentra mai, avendo un' assoluta ripugnanza per tutto quello che ha l'aspetto di cespuglio. Se nella gabbia vien posto un nuovo arrivato più grande dei componenti la piccola brigata ch' egli ha impreso a guidare, conscio, diremo, della responsabilità del suo ufficio, vi si precipita subito addosso ad ali spiegate e lo colpisce ripetutamente col suo petto, gridando a tutta possa il suo „tliii".

È divertente assai osservare questi inoffensivi combattimenti, per la gravità con la quale vengono sostenuti da parte del Piviere. Passate un paio d'ore rientra la calma e quell'essere buono per natura s'addatta volentieri a riconoscere nel nuovo arrivato un abitatore di diritto in casa sua.

Durante la notte, e specialmente all'epoca del passo, si fanno un po' molesti col loro gridare incessante; ciò non toglie peraltro che sieno carissime bestiuole e con un trattamento addatto e paziente puossi arrivare al punto di addomesticarli in modo, che lasciati liberi per la casa vi stanno alle calcagna come un cagnolino. Conosce la vostra voce, ed appena uditala si precipita intorno a voi, vi prende il cibo dalle mani e con la voce vi dà a comprendere l'affezione che in quel momento lo predomina.

XII. Eudromias morinellus Linn.

Piviere tortolino.

(Tavola V, figure 4 e 5).

Eudromias = εὐδρομιας = buon corridore, dal greco classico εὐ + δρομος = (Pietsch).

morinellus, nome usato per primo da Cajus, medico inglese nel 1510—1573 e per due motivi: 1. per essere questa specie molto comune nelle regioni abitate dai Morini, ultimi popoli della Gallia oceanica, 2. per essere uccello stupido, *morus* = μωρόρ = ottuso, pigro. (De rar anim. utq. stirp. Historia, pag. 21—22). (Salv.)

Piviere tortolino (ital.)
Pluvier guignard (franc.)
Dottrel (ingl.)
Pomeransfugl (norv.)
De Morinel Plevier (oland.)
Mornel - Dummer - Regenpfeifer, *Pomeranzvogel*, *Bergschnepfe* (ted.)

Charadius anglicanus. Br. Orn. V, pag. 58.
Charadius anglorum. Sal. Orn., pag. 346, **1767**.
Charadius anglus. Müll. Syst., pag. 117, **1776**.
Charadius morinellus. L. Syst., pag. 150, **1758**. — Gould. Eurp., pag. 295, **1837**. — Reichenb. Handb., pag. 177, **1851**. — Gould. Br. Gr. Brit., 43, **1873**. — Dresser. Bds. of Eurp., 126, **1875**.
Charadius sibiricus. Lenech. Reis., 6, **1871**.
Charadius tartaricus. Pall. Vog., VIII, pag. 50, **1798**.
Eudromias montana. Brehm. Handb., pag. 545, **1871**.
Eudromias morinella. Brehm. Isis., pag. 987, **1830**. — G. Ol. Gall. Contrib. à la F. orn. ecc., fasc. XIII, pag. 23, **1890**.
Eudromias morinellus. Key. et Bl. Wirbelt. Eurp., pag. 208, **1840**. — Arr. Griff. Avif. della Val di Chiana, pag. 85, **1891**.
Eudromias morinellus. Fritsch. Naturg. der Vögel Eurp., pag. 325, **1870**. — Gigl. Ann. d'agric., pag. 75, **1881**. — Bon. Avif. trid., pag. 53, **1884**. — Gigl. Avif. ital., pag. 371, **1886**. — Salv. El. ucc. ital., pag. 211, **1887**. — Caraz. Mat. p. un'Avif. ecc., pag. 53, **1887**. — Gigl. Avif. ital., pag. 569, **1889**.
Eudromias stolida. Brehm. Vogelf., pag. 281, **1855**.
Gavia morinellus. Klein. Stem., pag. 3, **1759**.
Pluvialis morinellus Macg. Brit. Brds., IV, pag. 216, **1839**.

Caratteri distintivi: vertice e occipite bruno-nero con macchiuzze chiare e con fascia bianca che circuisce la tinta anzidetta; coda mancante di fascie, manca pure l'anello bianco intorno al collo. Stelo delle prime remiganti bianco; penne del dorso grigio-brune con margini ben marcati bruno-rugginoso.

Abito primaverile (nozze-estate): fronte, redini e parte delle guancie ruggine bianco con piccole macchie grigio-bruno oscuro. Una larga fascia bianca parte dal becco, attraversa l'occhio e termina alla nuca, isolando così il colore della testa. Il dorso e le parti superiori del corpo sono di color bruno-grigio-gialliccio con stretti margini delle penne giallo-bianchi; la gola è bianca; il gozzo, le parti superiori del petto e le remiganti grigio-bruniccio chiaro; intorno al gozzo una stretta fascia bianco-sudicio, superiormente marginata di grigio-nero. Il ventre è giallo con tendenza pronunciata all'arancio e con macchia larga centrale di color nero; il sottocoda è giallo-arancio chiaro. L'occhio è bruno-noce oscuro; il becco nero; il piede cenere-verdastro, talvolta ocraceo sudicio.

Misura in lunghezza 22 cent.; apertura d'ali 46 cent.; ala 15 cent.; becco $1^{\underline{8}}$; coda 7; torso $3^{\underline{7}}$.

Abito autunnale (invernale): il grigio delle parti superiori del corpo è più oscuro, i margini delle penne hanno una tinta rugginosa, sul petto e sul ventre manca la macchia centrale nera contornata d'arancio; parti posteriori del petto e coscie bianco, verso il ventre ruggine-giallo; le remiganti ardesia-grigio, le prime con steli bianchi; la coda è grigio-bruna, verso la punta nero-bruna, con margini terminali bianchi.

Femmina: molto più bella del maschio la definisce il Gätke. Egli dice che il nero del vertice e dell'occipite è assai più intenso ed il bianco della stria sopra all'occhio molto più puro, così da riescire uno dei più bei adornamenti della sua graziosa testina. Nel maschio il vertice e l'occipite non sono neri, ma bruno oscuro sbiadito e tutte le penne hanno larghi margini giallo-ruggine; le strie sopra l'occhio non sono bianche ma più o meno sature di

giallo-rugginoso; la parte superiore del petto non ha la tinta rugginosa così pura ed il nero della parte più bassa è bruno-nero incerto.

Abito giovanile: manca quasi sempre la fascia stretta bianca lungo il collo; testa come negli adulti, le penne del vertice e dell' occipite con margini più larghi ruggine; collo e parti anteriori del petto giallo-rosso con strie grigio chiaro lungo gli steli e specialmente quelle verso la base dei lati del gozzo; le macchie sono più spesse verso la parte posteriore del collo. Penne del dorso bruno-nero; le copritrici delle ali che non hanno ancora subita la muta sono dentellate di color grigio-bruno con margini ruggine-rosso; il ventre e sottocoda sono bianchi nella maggior parte degli individui, altrimenti bianchi ai lati, con macchie traversali più marcate ruggine chiaro.

Pulcino: parti inferiori, fronte, lati e parti posteriori della testa bianchi, parti superiori grigie, nere, e fulvo a punteggiatura irradiata. Una stria sulla fronte, un' altra sulla nuca ed una macchia grigio-nera davanti all' occhio.

Uovo: forma piuttosto arrotondata, con la maggior ampiezza al centro, guscio fragile, privo di lucentezza. Tinta di fondo verde-oliva pallido o bruno-giallo, con macchie sottostanti, sparse per tutta la superficie, grigie e sovrastanti brune e bruno-oliva molto oscuro. L' asse maggiore misura 3—4 cent.; il minore 3.

Durante il passo autunnale, che coincide pressochè con quello del Piviere, è abbastanza comune nel Friuli ed anche in primavera non puossi dir scarso. Per il resto della Penisola il Giglioli lo dice non egualmente sparso e frequente. È uccello di doppio passo ed invernale. Giunge da noi in agosto e settembre e riparte in marzo e aprile, ma allora è più scarso.

Molto comune nei paesi settentrionali dell' Europa e dell' Asia, non nidifica ancora nella Svezia e neppure nella Siberia meridionale, ma appena oltre il 67°. Manca all' Islanda ed emigra fino ai paesi dell' Europa meridionale.

Fu notato allo Spitzberg, a Nuova Zemlia, nella Russia settentrionale e Siberia, nella Finlandia ove arriva in scarso numero alla fine di maggio, nella Danimarca; di passo nell' Olanda,

nella Svizzera, Francia, Grecia, Malta, Algeri, Tangeri, Turkestan, Palestina, Siria ed Asia minore.

Abita soltanto le località asciutte e deserte e sui monti lo s' incontra colà ove termina la vegetazione ed incominciano le nevi perpetue. Sui monti della Lapponia e Finlandia abita in numero sterminato.

Gli individui adulti emigrano nella seconda metà d' agosto, i giovani partono prima. Quantunque amante dell' aria pura dei monti, pure è più sensibile ai freddi del Piviere, ed abbandona i luoghi ove nidifica molto prima di questo, non ritornandovi in primavera prima dell' aprile.

Nelle squallide località che sceglie a sua dimora estiva, pone il nido sul terreno, ove pratica una leggiera incavatura che ricopre senz'arte alcuna di poche erbe e sulle quali depone le sue 3—4 uova. Un tempo nidificava anche su alcune vette aride e deserte della catena dei monti giganti a 1200 fino a 1500 metri, ma dal 1886 in poi nessun individuo del Piviere tortolino venne più segnalato su quelle alture. Sembra nidifichi ancora su qualche eccelsa vetta delle Alpi stiriane.

Il suo volo è rapido a somiglianza di quello degli altri Pivieri, cammina con grazia e speditamente. La sua voce è flebile, un fischio flautato che suona „drrr“ o „diirr“ o anche „drii“, talvolta „diit“ più dolce ancora ma più cupo.

Allorquando giungono tra noi, dopo abbandonati i loro paesi solitari, quasi mai disturbati dall'uomo, sono poco timidi e si lasciano facilmente avvicinare fino alla portata del fucile. Ben presto però si fan diffidenti, specialmente dopo ripetute persecuzioni, ed allora la caccia diventa difficile come quella degli altri Pivieri. La loro carne è delicatissima, ed in molte località viene preferita a quella delle Beccaccie.

Il suo cibo è quello del Piviere, ed anche in cattività va trattato nel modo istesso. Pel suo naturale più delicato, converrà usare con questo Piviere maggiori riguardi.

Il Bechstein riferisce che questa specie è rimarchevole per il suo particolare istinto di imitazione. Ripete costantemente tutti i moti dell' uomo o degli animali che gli sono vicini. Se il cacciatore per esempio allarga le braccia, egli stende subito le sue ali, se si mette in movimento cammina anche lui e così via. Se uno o due dello stuolo vengono uccisi, gli altri tutti

gli corrono attorno ed allora se ne può abbattere un buon numero.

Nilson però nega assolutamente questo fatto e dice che solo l'ultima è una verità.

XIII. Charadius squatarola Linn.

Pivieressa.

(Tavola V, figure 6 e 7).

Squatarola, nome italiano, preso dal dialetto veneziano, ma che oggi non è più in uso. Derivazione incerta.

Pivieressa (ital.)
Vanneau suisse (franc.)
Redolin (spagn.)
Swiss Sandpiper (ingl.)
Goud Kievit (oland.)
Kustbrokfugl (norv.)
Grà Brockfogel (sved.)
Kibitz-Regenpfeifer, grauer Silber-Kibitz (ted.)

Charadius helveticus. Licht. Doubl., pag. 70, **1823**.
Charadius hypomelanus. Pall. Reise, VIII, pag. 51, **1798**.
Charadius squatarola. Fried., Naturg. der deut. Vögel, pag. 763, **1891**.
Pluvialis squatarola. Macg. Brit. Brds, **1839**.
Pluvialis varius. Schlegl. Krit. Uebers., pag. 84, **1844**.
Squatarola cinerea. Flem. Brit. Mus., pag. 111, **1828**. — Gould Eurp., t. 230, **1837**.
Squatarola grisea. Ol. Gall. Contrib. à la Faun. orn. ecc., fasc. XIII, pag 5, **1890**.
Squatarola helvetica. Bp. Brds. of Eurp., pag. 46, **1838**. — Key. et Bl. Wirbelt. Eurp., pag. 207, **1840**. — Reichb. Handb. pag. 178, **1851**. — Fritsch. Naturg. der Vögel Eurp., pag. 323, **1870**. — Dresser. Brds. of Eurp., t. 117, **1871**. — Gould. Brds. of Gr. Brit., t. 37, **1873**. — Savi. Orn. ital., VII, pag. 314, **1874**. — Gigl. Ann. d'agr., pag. 75, **1881**. — Bon. Avif. trid., pag. 52, **1884**. — O. Ferr. Avif. crem. pag. 173, **1885**. — Gigl. Avif. ital, pag. 370, **1886**. — Salv. El. ucc. it., pag. 209, **1887**. — Caraz. Mat. p. un'Avif. ecc., pag. 53, **1887**. — Gigl. Avif. ital., pag. 567, **1889**. — Arr. Griff. Avif. della Val di Chiana, pag. 81, **1891**. — Ninni. Mat. per una faun. ven., pag. 143, N. 209.
Squatarola melanogaster. Sws. Classif., II, pag. 362, **1837**.
Squatarola varia. Boje. Isis., pag. 558, **1878**.

Squatarola varia et helvetica. Brehm. Isis., pag. 987, **1830**; Handb., pag. 553, **1831**; Vogelf., pag. 284, **1855**; Naum., pag. 288, **1855**.
Tringa helvetica. Gm. Syst., pag. 676, **1788**.
Vanellus griseus. Br. Orn., V, pag. 100, **1760**.
Vanellus helveticus, Koch. B. Z., pag. 268, **1816**.
Vanellus melanogaster. Dubois. Ois. belg., t. 172, **1859**.
Vanellus squatarola. Schlegl. Krit. Uebers., pag, 84, **1844**.

Caratteri distintivi: le grandi copritrici inferiori delle ali sotto l'ascella nere; coda bianca con 6—7 fascie nere; groppone bianco; negli adulti le parti superiori macchiate di bianco.

Abito primaverile (estate-nozze): una stretta stria frontale dalla base del becco, le guancie, le parti anteriori del collo, tutto il petto fino al ventre nero intenso; fronte, vertice, occipite, parti posteriori del collo e lati del gozzo bianco puro; del medesimo colore le coscie e la regione anale; tutte le altre parti superiori del collo macchiate di nero e di bianco, coda bianca fasciata di bruno-nero. Occhio bruno-nero, becco nero, piede nero-ardesia; dito posteriore rudimentale.

Misura in lunghezza 28^{5}—30 cent.; ala 19 cent.; apertura delle ali 61 cent.; becco 3 cent.; coda 7^{2}—7^{5} cent.; tarso 4^{6}—4^{8} cent.; dito medio 2^{9}—3^{1} cent.

Abito autunnale (invernale): fronte bianca, vertice bianco tinto di bruno e macchiato di giallo; sopra all'occhio una stria larga bianca macchiata di nero; dorso bruno-nero opaco con macchie bianco-gialliccio pallido e bianche alla sua parte posteriore. Copritrici superiori della coda bianche; parti inferiori del corpo bianchiccie, con macchie lungo lo stelo grigio-nere, che nell'abito giovanile sono più larghe ma meno marcate. Il gozzo è picchiettato di grigio. Copritrici delle ali bruno-nero-grigiastro, con stretta marginatura alle punte delle penne bianca. Le prime cinque remiganti con strie bianche nel centro della penna lungo lo stelo; le remiganti mediane con macchie bianche e stretta marginatura alla penna parimente bianca. Copritrici inferiori delle ali sotto alla scapola nero intenso.

Abito giovanile: Assomiglia all'abito autunnale degli adulti. Margini delle penne delle parti superiori della testa e della parte posteriore del collo tinte di verdastro. Macchie del dorso alla punta e ai lati della penna con appariscenza verdiccia; marginatura delle penne delle ali rugginosa. Le macchie sulla gola e ai lati del collo sono più unite e di color più cenere, sono larghe ancor di più sui lati del gozzo e del petto e non terminano in punta come negli adulti. Sui lati del petto scorgonsi delle penne che hanno marginatura rugginosa.

Occhio nero, becco nero di corno più chiaro alla base, piede plumbeo più oscuro sulla parte nuda della tibia.

Femmina: ha l'abito primaverile di tinta meno decisa e quelle giovani hanno le parti inferiori macchiate di bianco.

Uovo: forma molto appuntita, guscio alquanto poroso, più di quello del Piviere. Tinta di fondo giallo-ruggine sudicio con leggera tendenza all'olivaceo, oppure grigio-gialliccio o anche grigio-bruniccio, con macchie grandi e piccole sottostanti di color grigio e sovrastanti rotonde e arrotondate più spesse verso la parte ottusa bruno-nere, quasi nere. Assomiglia in generale, sia per la forma che per il colore del fondo, a quello del Piviere, ma s'avvicina anche per certe particolarità a quello della Fifa.

L'asse maggiore varia dai $4^{\underline{8}}$ a $5^{\underline{4}}$ cent., il minore dai $3^{\underline{3}}$ ai $3^{\underline{5}}$.

Da noi in Provincia è abbastanza comune nell'autunno e nell'inverno in laguna e nelle valli e specialmente in quest'ultime. Quelli che ripassano in primavera, e cioè la massa, non si fermano; è raro qualche individuo isolato.

Il Salvadori lo dice uccello invernale poco abbondante, più frequente nei tempi del passo.

Il Giglioli scrive nella sua Avifauna italica: „È di doppio passo e stazionario nell'inverno in Italia, ma non è generalmente sparso; nella parte occidentale dell'Italia superiore sembra essere raro, mentre è frequente nel Veneto e nella Puglia; in Sicilia e Sardegna è specie di passo primaverile.

Il Ninni la fa comune nel Veneto, ed in alcuni anni assicura che se ne vedono numerosissime truppe tanto di passo

quanto stazionarie nella stagione invernale. Nel maggio talvolta vengono uccisi degli individui in perfetta livrea di nozze.

Abita e lo s'incontra nelle parti nord-ovest dell'Europa, Asia e America, la Russia superiore, la Siberia settentrionale fino alle parti più orientali della Cina e del Giappone, l'India posteriore e l'Australia. Non lo s'incontra nè nell'Islanda nè nella Norvegia. Giunge nell'Africa fino nel Transval, Porto Natale e paesi del Capo, nonchè all'isola Madagascar. In queste località è comune nell'abito invernale.

Predilige le basse coste del mare e dei grandi laghi, specialmente se a queste son prossimi i campi. Durante l'emigrazione lo s'incontra anche nelle torbiere visitate dal Piviere. Viaggia tanto di notte che di giorno e se lo stuolo è grosso si allineano ad angolo. Il passo autunnale dura dall'agosto all'ottobre, quello primaverile dal marzo fino al maggio inoltrato.

Nella Siberia nidifica comunemente nelle Tundre, già descritte parlando del Piviere. Colà durante la primavera nessuna creatura umana la disturba, essendo quelle contrade assolutamente impraticabili. Soltanto d'inverno, quando il terreno è completamente gelato, le carovane vi si avventurano.

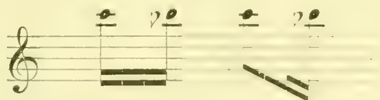
Secondo il Middendorf, che fu il primo a scoprire il nido di questa specie nel Taymur, nidifica tanto verso la Bonanida (71° lat.), come pure sui monti Birranga (74° lat. sett.), ma sempre in numero molto inferiore a quello del Piviere. Prima del 25 maggio neppur uno di questi uccelli trovò il Middendorf verso la Bonanida; ai 6 giugno una femmina incubava ancora le sue quattro uova. Più tardi Mc. Farlane ne scopriva nell'estate 1864 lungo le coste americane dell'Oceano glaciale. Coronati di miglior successo furono Seebohm e Harvie Brown, quando nell'anno 1875 intrapresero un viaggio nel nord-ovest della Russia europea, con lo scopo di trovare il nido di questa specie e di altre rare che abitano quelle contrade così settentrionali e deserte. Sulle Tundre lungo il basso corso della Petschora a 68° incontrarono questo uccello in numero considerevole. Da quel punto fino allo sbocco del fiume a 71° riuscì loro di scoprire in tutto dodici nidi e di raccogliere una trentina di uova ed alcuni pulcini appena sgusciati. Sembra che non oltrepassi il 74° giacchè il capitano Tjelden non annovera questa specie fra gli uccelli veduti e raccolti fra il 78° e l'83°6'.

Il nido composto di foglie e di erbe lo pone sulle piccole prominenze del terreno e contiene quattro uova verso la metà o la fine di giugno.

Se qualcuno s'approssima al nido, i genitori con grida incessanti lo accerchiano e lo seguono anche, a mo' delle Fife, quando va allontanandosi.

Questo bellissimo uccello, splendido anzi nella sua livrea di nozze, ha volo elegante e rapido; pauroso per natura, sa schivare a tempo i pericoli e riesce difficile al cacciatore l'avvicinarlo. Nelle valli da noi, ove però non incontransi che individui isolati, ho osservato il contrario; più d'una volta ho potuto senza grandi fatiche od astuzie avvicinarlo. Coi suoi simili ed anche con altri congeneri è d'una socievolezza ammirabile; alle specie più piccole fa da guida e le induce alla fuga a tempo quando li vede minacciati.

La sua voce ha grande rassomiglianza con quella del Piviere, è però più bassa d'un tono e più estesa, suona press'a poco come „tliei" o „trieils" limpido e sonoro. Con le note musicali si può esprimere :



Il canto degli amori lo fa udire scivolando per l'aria senza batter l'ali, ed è naturalmente composto del grido di richiamo.

Si nutre come il Piviere di ogni sorta di vermi terrestri ed acquatici, nonchè di scarafaggi, loro larve e di conchigliuzze.

In cattività vive e s'abitua facilmente come la prima specie descritta; anche il cibo è lo stesso, solo converrà fornirgli maggior quantità di minuzzoli di carne della quale è avido. Nel resto valga in tutto quello già detto per il Piviere.

XIV. **Aegialites hiaticula** Linn.

Corriere grosso.

(Tavola VI, figure 1 e 2).

Aegialites = αιγιαλιτης da αιγιαλος = spiaggia del mare, costa — che vive presso le coste.

Hiaticula — traduzione del Gaza, 1476, del χαραδριός di Aristotele = *hiatus* = gola, gorgo, baratro. (Pietsch.)

Corriere grosso, Corriere col collare, Piviere col collare (ital.)
Pluvier à collier (franc.)
Andarrio (spagn.)
Lavadeira (port.)
Ringed Plover (ingl.)
De Bontbek Plevier (oland.)
Sand-Regenpfeifer, Halsbandregenpfeifer, Strandpfeifer (ted.)
Proestkrave (dan.)
Strandryle (norv.)

Aegialites hiaticola. L. Olp. Gall. Contrib. à la F. orn. ecc., fasc. XIII, pag. 30, **1890**.
Aegialites hiaticula. Kays. et Bl. Wirbelt. Eurp., pag. 209, **1840**. — O. Ferr. Avif. crem., pag. 175, **1885**. — Caraz. Mat. p. un'Avit. ecc., pag. 54, **1887**. — Arr. Griff. Avif. della Val di Chiana, pag. 86, **1891**.
Aegialites hiaticula. Gould. Brds. of Gr. Brit., t. 41, **1873**. — Savi. Orn. ital., VII, pag. 293, **1874**. — Dresser. Brds. of Eurp., pag. 125, **1876**. — Gigl. Ann. d'agric., pag. 75, **1881**. — Bon. Avif. trid., pag. 53, **1884**. — Salv. El. ucc. ital., pag. 212, **1887**.
Aegialites septentrionalis et hiaticula. Brehm. Handb., pag. 149–149. **1831**.
Aegialites hiaticula. Gigl. Avif. ital., pag. 373, **1886**, e pag. 574, **1889**.
Charadius alexandrinus (var.) Gm. Syst., pag. 683, **1788**.
Charadius hiaticula. L. Syst., pag. 150, **1758**. — Gould, Eurp., pag. 296, **1837**. — Fritsch. Naturg. der Vögel Eurp., pag. 327, **1870**. — Fried. Naturg, der deut. Vögel, pag. 754, **1891**.
Charadius sive hiaticula. Sal. Orn., pag. 148, **1767**.
Gavia littoralis. Klein. Stem., pag. 3, **1759**.
Pluvialis torquata minor. Br. Orn., V, pag. 63, **1760**.

Caratteri distintivi: becco dalla punta alla metà nero, nel resto, come il piede, giallo; le prime quattro remiganti hanno lo stelo bianco al centro.

Abito primaverile (estate): fronte bianca con la base nera, di quest'ultimo colore una fascia sul vertice; guancie, redini e regione auricolare nero; le penne della regione posteriore dell'occhio formano una macchia bianca; intorno al collo corre una fascia bianca ed intorno al gozzo una nera; il vertice, l'occipite e tutte le parti superiori del corpo hanno una tinta grigio-bruno-rossiccia. Mento, gola, lati e parti posteriori del collo bianco puro; del medesimo colore una larga fascia sulla nuca. Di color nero una larga fascia

trasversale sulla parte anteriore del collo e superiore del petto estendentesi alquanto verso la base e restringentesi verso la fascia bianca della nuca; le altre parti inferiori del corpo bianco puro. Le prime remiganti bruno-nere col centro degli steli bianco; le remiganti mediane grigio-bruno oscuro, le seguenti bianche, le ultime grigio-bruno-rossiccio. Le grandi remiganti hanno larghi margini bianchi. Timoniere esterne bianche, talvolta con una piccola macchia nera trasversale sulla barba interna, le seguenti grigio-bruno chiaro con gli steli bianchi e con le punte del medesimo colore, quelle presso alle centrali grigio-bruno chiaro con gli steli bruni, ed infine le centrali grigio-bruno più oscuro dal centro all' estremità, senza fascia bianca alla punta. Becco nero, dalla metà alla base giallo-aranciato. Anello perioculare e iride nero; piede giallo-arancio; unghie nere.

Lunghezza totale dai 16 ai 19 cent.; ala 12^{8} cent.; apertura d' ali 40^{5} cent.; coda 6 cent.; tarso 2^{5} cent.

Abito autunnale (inverno): simile al precedente, con le parti inferiori del corpo però molto più oscure e coi margini delle penne grigio-rugginoso.

Femmina: fascia frontale più stretta e quella del petto marginata di grigio-bruno. Base della mandibola superiore giallo-grigio. Piede giallo appena traente all'arancio. È un poco più piccola del maschio.

Abito giovanile: testa, dorso, scapolari, copritrici delle ali, remiganti secondarie e sopracoda grigio-bruno con margini rugginosi. Parti inferiori del corpo bianche. Fronte bianca priva alla parte superiore della fascia nera degli adulti. La fascia intorno al gozzo è bruna con margini bianco-bruno verso la gola. La fascia alla base del becco, al disotto degli occhi e lungo le regioni auricolari grigio-bruno, ali come negli adulti. Becco nerastro, un po' più chiaro alla base.

Pulcino: parti superiori grigio chiaro con punti e linee grigio chiaro con punti e strie grigio-nere, cosicchè a certa distanza il colore si presenta come una tinta generale grigio oscura. Una larga fascia nera comprende parte

dell'occipite e la nuca. Dalla base del becco all'occhio corre una stria grigio-nera. Fronte, nuca, base dell'aletta e tutte le parti inferiori del corpo bianco. Il beccuccio corto e grosso e le gambe pure molto grosse, gialliccio-carnicino; occhio bruno-nero.

Uovo: grande in proporzione alla mole dell'uccello, a guscio debole e liscio e di poca lucentezza, piriforme. Il colore di fondo è grigio-giallo o giallo-bruniccio più o meno marcato. Le macchie, i punti e le linee, sparsi per tutta la superficie, talvolta più numerose verso il centro, sono: le sottostanti di color grigio-cenerino, le sovrastanti bruno-nero e rossiccio.

L'asse maggiore misura $3\underline{^{3}}$ cent., il minore $2\underline{^{5}}$ cent.

Nella nostra Provincia è abbastanza frequente durante i due passi. Il Giglioli dice che questa specie passa in scarso numero nell'autunno e specialmente nell'agosto, settembre e ottobre: è più abbondante durante il passo primaverile nel marzo fino a giugno. In certi siti potrebbe anche nidificare.

Quest'uccello lo s'incontra dal polo nord a quello sud, sopportando con eguale indifferenza tutte le possibili temperature e trovandosi bene ovunque sia possibile la vita, anche con scarsa e parca vegetazione. Dalle isole Sandvich oltre la Corea fino all'Asia superiore, dal Kamschatka oltre tutta la Siberia fino all'Islanda, attraverso i paesi del Mediterraneo fino al Capo di buona Speranza e dalla Baja di Hudson fino al Capo Horn lo si vede da per tutto. Nel mentre che il Corriere predilige l'interno dei continenti, questa specie è propria delle coste non isfuggendo però assolutamente le acque dolci, anzi durante le emigrazioni lo s'incontra spessissimo alle sponde dei fiumi e dei laghi. Quelli che abitano le regioni fredde fino alle zone temperate, vengono ad abitare nell'autunno climi più dolci e a tale scopo s'uniscono in branchetti di 15 a 20 individui e seguono le coste del mare.

Taluni isolati o a due fino a quattro, di rado in numero maggiore, vanno pei continenti seguendo il corso dei fiumi e s'intrattengono volentieri per alcun tempo alle sponde dei laghi. Sempre però, tanto durante la nidificazione quanto anche durante il viaggio, cercano i nudi tratti di sabbia e ghiaia, dai quali non

si scostano che eccezionalmente. In questi siti formano anche il loro nido, che consiste in una buca scavata in qualche piccolo monticello di sabbia a poca distanza dal limite dell' alta marea. Per questo motivo e per non esser protetto in verun modo, molte nidiate vanno perdute. I gabbiani predatori, le rondini di mare, i corvi, dalla piccola taccola fino al corvo imperiale, molti ne distruggono. Appena sgusciati ed asciutti, i piccini corrono in compagnia dei genitori via dal sito ove videro la luce, il che è certo buon fautore della loro conservazione.

Le sue abitudini, i suoi costumi in generale diversificano poco assai da quelli del Corriere piccolo Anche il grido di richiamo, il canto degli amori ed il sommesso chiaccherìo, quando qualcuno s' incontra o quando cacciano assieme, assomiglia a quello del congenere. È, naturalmente, e ciò in proporzione alla statura, alquanto più forte, più basso e di modulazione più estesa. Astrazion fatta dal grido di richiamo, un fischio del resto aggradevole, che gli procurò in certi paesi il nome di „chiama pioggia" per l' insistenza con cui lo ripete in certe giornate sciroccali, la modulazione dei suoni è così estesa e nell' istesso tempo così piacevole, da sentirsi indotti a paragonare questi simpatici Corrieri agli uccelli canori. Se chiaccherano fra di loro non si sente che un leggiero gorgoglio che ricorda in tal qual modo il batter del becco delle cicogne, ma che in questo caso vien prodotto naturalmente con la gola.

Eccitati emettono un „diii-diii-diii-diii", che va sempre crescendo di forza. Quando sono tranquilli fanno udire un dolce „glik-glik-glik". Allorquando i membri che compongono il branchetto, divisi momentaneamente per una causa qualunque, si ritrovano, danno a divedere il loro contento con un „drii-drii-drii" trillante. Il canto degli amori, che fanno udire anche in cattività, è ben modulato. Talvolta è un basso „iedoo-iedoo = orreorreorreorre", quest' ultimo suono un po' aspretto; tal altro un dolce e appassionato „diab-diab-diab = aiaa-aiae-aiae-aia = diorldiorldiorldiorldiorldiorl" la prima parte cantata in un tempo lento, la seconda in uno più accelerato e la terza più accelerato ancora, ma cadente e con voce più debole.

Il Rohweder lo imita così: „t'lya-t'lya-t'lya-t'lya-t'lya-t'lya-t'lya" sempre più accelerato che passa quindi in „tiijiinger-tiijiinger-tiijiinger". Il grido è più basso e più flautato di quello

del Corriere piccolo ed assomiglia alquanto a quello della Tringa alpina. Il canto all'epoca degli amori è un'unione trillante di ripetuti gridi.

Secondo il Gätke l'estremo limite settentrionale di nidificazione del Corriere grosso va dalla Groenlandia, oltre l'Islanda, lo Spitzberg, la Nuova Zemlja, il Taimur fino allo stretto di Behring. Il capitano Fjelden uccise una femmina, che ritenne nidificante sul sito, a Smithsound (74° 48') e Malgrem scoperse una nidiata sulle sette isole al nord dello Spitzberg a 80° 45' N. Da queste altezze nordiche, nidifica questa specie su tutte le coste dei mari europei e asiatici del nord e qualche coppia isolata fino alle coste occidentali della Francia e a quelle del Turkestan.

Paolo Leverkühn nel suo viaggio da Clansthal a Kiel trovò un nido fra l'erbe ed esprime la sua meraviglia per averlo scoperto distante dal mare; aggiunge poi dopo che seppe più tardi siccome anche ad altri Corrieri occorre la medesima cosa.

Si nutre di larve d'insetti, vermi di terra e di mare. In cattività è facile a mantenerlo dandogli dei vermi di terra, briciole di pane rammollite nel latte e mescolate a minuzzoli di cuore di bue. Il fondo della gabbia, che deve essere spaziosa, va munito di sabbia ed indispensabile è una bacinella bassa con acqua, onde possano bagnarsi e bere a loro piacere. Sono uccelli resistenti che si possono abituare alla gabbia anche se presi adulti. Catturati giovani si fanno domesticissimi.

La caccia col fucile riesce difficile per la loro naturale timidezza; si pigliano più facilmente ai lacci, che vengono tesi nei siti di loro abituale dimora.

La loro carne è saporita.

XV. **Aegialites minor** Mey. et Wolf.

Corriere piccolo.

(Tavola VI, figure 5 e 6).

minor = più piccolo.
Corriere piccolo, Occhio di bove (ital.)
Petit pluvier à collier (franc.)
Chorlito piguinegro (spagn.)

Tarambola (port.)
The little ringend Plover (ingl.)
Flussregenpfeifer, Kleiner Regenpfeifer, Kleiner Strandläufer (ted.)
De kleine Plevier (oland.)
Liden Strandryle (norv.)

Aegialites curonica. Key. et Bl. Wirbelt, Eurp., pag. 209, **1840**. — Arr. Griff. Avif. della Val di Chiana, pag. 85, **1891**.
Aegialites curonicus. Bon. Avif. trid., pag. 53, **1884**. — O. Ferr. Avif. crem., pag. 176, **1885**.
Aegialites curonica. Gigl. Avif. ital., pag. 373, **1886**. — Caraz. Mat. p. un' Avif. ecc., pag. 54, **1887**. — Gigl. Avif. ital., pag. 572, **1889**.
Aegialites minor. Gould. Brds. Gr. Brit., 42, **1873**. — Dresser. Brds. of Eurp., 524, **1876**. — L. Olp. Gall. Contrib. à la F. orn. ecc., fasc. XIII, **1890**.
Aegialites minor, fluviatilis et pygmaea. Brehm. Vogelf. pag. 282, **1855**.
Charadius curonicus. Bes. Vög. Curl., pag. 66, **1772**. — Fritsch. Naturg. der Vögel Eurp., pag. 328, **1870**. — Savi. Orn. ital., V. II, pag. 296, **1874** et Orn. tosc., V. II, pag. 244. — Fried. Naturg. der deut. Vögel, pag. 756, **1891**.
Charadius fluviatilis. Bechst. Nat. Deutschland, IV, 422, **1807**.
Charadius hiaticula. Pall. Zoogr., III, pag. 144, **1811**.
Charadius minor. Mey. et Wolff. Taschb., II, pag. 324, **1810**. — Gould. Brds. Gr. Brit., pag. 297, **1837**.
Charadius minor, fluviatilis et pygmaeus. Brehm. Naum. pag. 288, **1855**.
Charadius phillipinus. Scop. ann., I, 147, **1769**.
Hiaticula minor. Rüpp. Syst. Übers., pag. 413, **1845**.
Pluvialis torquata. Br. Orn., V, pag. 60, **1760**.

Caratteri distintivi: becco debole, nero; piedi carnicino-giallo pallido; delle remiganti soltanto la prima ha lo stelo interamente bianco.

Abito primaverile (estivo-nozze) ♂ ad.: assomiglia molto alla specie precedentemente descritta. Una stretta fascia frontale alla base del becco, regione perioculare ed una larga fascia sul vertice, nera; fronte bianca, intorno al collo un nastro bianco, sotto a questo un largo nero che s'allarga sul petto in forma di macchia; il resto delle parti inferiori bianco; l'occipite, la nuca e le parti superiori del corpo grigio-bruno chiaro con leggiera tendenza al verdiccio; remiganti bruno-nericcio, la prima con stelo bianco, le altre con stelo grigio-bruno molto chiaro; le secondarie

hanno margini terminali bianchi. Copritrici delle ali bruno-nero, con piccole macchie terminali bianche; penne caudali bruno-grigio oscuro, le esterne bianche, con macchie bruno-nere sulle barbe interne verso la punta. Occhio bruno intenso con anello perioculare giallo; becco ingrossato, in punta nero, con macchia carnicina alla base della mandibola inferiore; piedi giallo-grigio-carnicino.

Lunghezza totale 15^{5}—16^{5} cent.; ala 12^{5}; apertura delle ali 36; coda 6; becco 1^{2}; tarso 2^{2}; dito medio 1^{8}.

Abito autunnale (inverno): del medesimo colore, solo che le fascie nere hanno sottili marginature grigio-bianco e le penne delle parti superiori del corpo hanno le punte tinte di rosso-ruggine. L'anello perioculare appena accennato bianchiccio.

Abito giovanile: fronte bianchiccia. Vertice, occipite, nuca, redini, una fascia sopra all'occhio, regione parietale e tutte le parti superiori del corpo grigio-bruno, con leggerissima tendenza al verdiccio e con sottile marginatura terminale fulvo chiaro; gola, parti superiori anteriori del collo, una fascia sulla nuca e tutte le parti inferiori del corpo bianco. La fascia del petto bruniccia con macchie fulviccio-bianco, quella della nuca limitata anteriormente e posteriormente da una stria sottile nera. Becco nero, la mandibola inferiore giallo chiaro alla base; piede grigio-rosato un po' verdiccio; l'occhio più pallido contornato da pennuzze bianche.

Nidiaceo: fronte, una stria sopra all'occhio, collo e tutte le parti inferiori del corpo bianche; dal becco parte una stria nericcia che attraversa l'occhio e finisce subito dopo; la testa bruniccio-grigio, delimitata, a forma di calotta, in nericcio. Dorso grigio oscuro, macchiettato di grigio chiaro e giallo bruniccio; ai lati del collo una macchia grigia; i piedi grossi azzurrino chiaro; il beccuccio azzurro-nero.

Uovo: assomiglia molto a quello del *hiaticula*, è più piccolo e di solito più allungato. Guscio liscio, debole, privo di lucentezza, alquanto poroso fin presso alla punta. La tinta di fondo varia da bianco-bruniccio chiaro, bianco-grigio

fino al bruno-giallo. Macchie, punti e strie sottostanti molto numerose grigio-cenere più o meno intenso, sovrastanti rosso-bruno, bruno-nere e cenere carico. Tutte queste macchie sono ripartite egualmente per l'intera superficie, raramente si fanno più spesse verso la base.

L'asse maggiore misura $2^{\underline{9}}$—$3^{\underline{1}}$ cent., il minore $2^{\underline{1}}$—$2^{\underline{5}}$.

Nel Friuli non è specie tanto comune, l'osservai raramente durante i mesi invernali e più raramente ancora nella primavera. In Italia vive tutto l'anno (Gigl.) e nidifica maggiormente nelle provincie centrali, settentrionali e nella Puglia, ove si trova anche durante l'inverno. In Sicilia non è comune, ma sembra che alcune coppie vi nidifichino. Nella Sardegna è specie comune e sedentaria. È più abbondante però generalmente nell'Italia alle due epoche del passo, cioè nel marzo e aprile ed in settembre.

Questo grazioso uccelletto abita il mondo intero, lo si trova tanto nella Lapponia come nell'Abissinia, non oltrepassa però di troppo il circolo polare.

Abbastanza frequente nella Francia, nella Spagna, nel Portogallo, nell'Austria-Ungheria, nella Russia e così in tutte le altre contrade dell'Europa settentrionale, è comunissimo nella Germania, nella Danimarca, nell'Olanda e più raro nel Belgio.

Molto di rado s'incontrano alle sponde dei ruscelli o dei laghi e questa è sempre un'eccezione, giacchè in siffatte località difficilmente si formano dei banchi ghiaiosi. Ove però nel letto di un fiume, dopo una montana, si son depositati estesi banchi di sabbia e ciottolini, che han soppresso di conseguenza ogni vegetazione, noi troviamo quest'elegante Corriere.

Avviciniamo ad uno di questi banchi in una splendida giornata di maggio verso il mezzogiorno. Sembra che la natura intera riposi dal suo lavoro e solo qualche Ballerina o Cutrettola corre affaccendata lungo le acque. C'inoltriamo con precauzione lungo il banco di sabbia e ciottoli. Il nostro occhio, già stanco di scrutar per ogni dove, comincia ad osservar più attentamente tutta quella massa enorme di pietruzze variopinte che potrebbero raccontarci la vita loro dei monti e poi la lenta

ma continua discesa fino a noi per le estesissime vallate. Ma ecco d'un tratto che a pochi passi da noi scorgiamo un uccello. È una fortuità: il colore del suo abito si confonde a meraviglia con quello del terreno che lo circonda, è un mero caso l'averlo scoperto. Cogli occhi chiusi, egli riposa sicuro fra quelle pietre che san difenderlo così bene dai suoi nemici. Facciamo due passi ancora e con la massima precauzione. Non serve, ci scorge, s'alza, ma rimane ancora immobile al suo posto; l'occhio soltanto, quell'occhio così bello e grande ci fa comprendere ch'egli vigila attentamente le nostre mosse. Se volgiamo i nostri passi da un'altra parte, allora ci lascia proseguire la via e non si muove, ma se ci avviciniamo al sito ove giace, allora silenzioso prende il largo a tempo, dirige dapprima il suo volo a zig-zag, a modo dei beccaccini, poi, raggiunta una certa distanza, va via diritto. Poco dopo però, descrivendo un ampio cerchio ritorna pressochè al medesimo posto e preso terra, corre vertiginosamente per le ghiaie e per le sabbie. Il volo lo ha elegantissimo e rapido e sta, secondo il Liebe, fra quello delle rondini, delle rondini di mare e dei Scolopacidi.

Generalmente i buoni volatori sono cattivi camminatori, giacchè in generale può dirsi che ogni organo d'un animale s'avvantaggia a scapito di un altro. Questo non è però il caso pei nostri Corrieri, le loro gambe delicate sono capaci di una resistenza straordinaria. Il Liebe ebbe occasione di osservare siccome un individuo di questa specie poteva reggersi su d'una gamba sola per interi minuti, con un vento così gagliardo che gli arruffava tutte le penne del corpo. Per la lunghezza di un metro e se il tempo è calmo, possono correre su quel terreno, talvolta tutt'altro che piano, stando su d'una gamba sola e senza che mai la seconda sorta dalle penne dov'è tenuta nascosta. In un minuto secondo fanno da tre a quattro di questi passi. Questa maniera di muoversi saltellando è propria a parecchi uccelli di ripa e di palude, ma fra tutti si distinguono i Corrieri e più particolarmente il Corriere grosso, che è capace di muoversi in questa guisa, non soltanto in avanti, ma anche ai lati, a destra e sinistra e indietro. Naturalmente questi tre ultimi movimenti sono più lenti del primo, ma sempre però abbastanza lesti e tutti eseguiti con una certa eleganza e senza

tradire il menomo sforzo. Colui il quale non conosce quest'abitudine dei Corrieri e l'osserva per la prima volta, ritiene per fermo che l'uccelletto abbia deturpata una gamba, percui resta ben meravigliato, quando ad un tratto il grazioso animaletto poggia la seconda gamba a terra e s'invola a lui con una velocità triplicata. Ed è davvero una velocità sorprendente che ammirai di spesso, durante le epoche del passaggio, stando sui lunghi ponti che attraversano l'Isonzo al disotto della città di Gorizia e del paese di Sagrado. Più d'un sapientone mal pratico mi ricordo che m'assicurava trattarsi di ratti di fiume (che strane fantasticherie!) e non di uccelli. Li lasciavo poi dire; tanto fa, già a me non credevano.

Ma non è soltanto quando corrono sulla sabbia che raggiungono una così fatta velocità; sulla ghiaia ed anche persino sui ciottoli conservano la medesima rapidità, ed è veramente meraviglioso il vederli percorrere lunghi tratti ghiaiosi sempre con la medesima eleganza e con passo costantemente rapido.

Durante la corsa tengono il collo e la testa nella posizione normale; non lo allungano dunque, come fanno certe specie di uccelli, e specialmente le Sciabiche.

Per quanto riguarda la loro resistenza al correre poi, ce ne dà un'idea il Walter col seguente racconto: „Alcuni anni fa, partendo dal villaggio di Schönebeck per giungere a piedi al viale della foresta, m'imbattei, subito passato il villaggio, su d'un banco esteso di sabbia pel quale conduceva la via, in un giovane Corriere piccolo. Il medesimo stava accovacciato sulla sabbia stessa e si lasciò prendere, senza fare alcun movimento, quantunque fosse completamente vestito di penne. Rimesso sul terreno non fece atto di volare, ma si diede incontanente a precipitosa fuga. Passato il banco di sabbia infilò la stradicciuola usata dai pedoni che correva parallela a quella carrozzabile, e con tale rapidità che dopo pochi minuti m'aveva avvantaggiato di circa una sessantina di passi. Allora si accovacciò novellamente e riprese la sua corsa, sempre per la medesima via, quando io gli fui pressochè a sei passi di distanza. In questo modo continuò prima per la via del bosco, poi per quella dei campi, fino a che noi avevamo compiuto una strada di tre miglia e mezzo, senza ch'io potessi notare nell'uccellino una reale stanchezza. Se si considera che camminando bene

s' impiegano tre ore e un quarto per superare la distanza che separa i due villaggi l'uno dall' altro, e che la piccola bestiuola non poteva contare che al massimo quattordici giorni di vita, si deve rimaner meravigliati della sua velocità e della sua costanza. Se diciamo dunque che la distanza importava venticinquemila passi e ch' io percorsi quella distanza in tre ore e un quarto, che equivalgono a centonovantacinque minuti, ne vien di conseguenza che io impiegava $7^{20}/_{25}$ minuti per ogni mille passi. L'uccellino però aveva costantemente un avvantaggio su me di circa sessanta passi ogni $7^{4}/_{5}$, percui egli percorreva ogni mille passi, sessanta passi più di me".

Come notato antecedentemente, s' intrattengono principalmente sulle nude sponde dei fiumi, specialmente colà ove l' ultima montana ha ammonticchiata una quantità di ghiaia. I tratti sabbiosi li percorrono incidentalmente passando da un ammonticchiato all' altro. Isolati si scorgono talvolta anche su qualche pianta acquatica in mezzo alle acque, ed è singolare il modo che usano per poggiarvisi. Tenendo ben alte le ali e battendole costantemente, onde poter con un colpo solo innalzarsi nell' aria in caso di pericolo, procurano di trovar la foglia o il gruppo di foglie e di erbe atte a sostener il peso del loro corpicino e così continuano talvolta per lungo tratto di tempo fino a che abbiano raggiunto il loro scopo.

Quando dal volo passano allo stato di quiete, ossia hanno poggiato sul terreno, lo fanno istantaneamente con un colpo d' ali soltanto. Questa rapidità viene loro di gran giovamento, giacchè scompaiono con la rapidità quasi del baleno agli occhi di un qualche persecutore. La ghiaia che li circonda e che addatta le sue tinte a quella del dorso dell' uccello, li rende assolutamente invisibili anche ad un occhio esperto. Sembra quasi che la terra l' abbia inghiottito, nè diversamente si sa spiegare la subitanea sua scomparsa.

Durante le ore calde del mezzogiorno è rado vederli; fanno il loro sonnellino e si mantengono assolutamente immobili. Per osservarli bisogna scegliere le ore mattutine o anche le vespertine, durante le quali ci mostrano tutta la loro vita e noi possiamo studiarla a nostro bell' agio.

Una descrizione particolareggiata ne dà il Liebe, uno degli osservatori più attenti e scrupolosi ch' io mi conosca e non

esito qui a tradurre le sue parole: „Va un individuo in cerca di cibo: si mantiene dapprima immobile per alcuni secondi, con la testina rattratta, ferma e spiando attentamente il terreno che gli sta intorno; poi d'un tratto si slancia a rapidissima corsa e piglia o un moscherino che inavveduto voleva godersi il sole su d'una pietra, o un'efemera stanca della vita, o una farfallina che voleva dissetarsi sull'umida sabbia fra i ciottoli. Di spesso rincorrono le cicindelle o estraggono di sotto alle pietruzze i piccoli scarafaggi. Se questo modo di caccia non dà risultati soddisfacenti, ciò che nasce di solito quando il tempo è piovoso, allora, ad onta del loro debole beccuccio, sanno abilmente, e con l'aiuto delle zampine e della testa, smuovere i ciottoli che stan più bassi e affondati nella sabbia umida. Da là ricavano il nutrimento consistente in larve, aselli, conchigliuzze, vermiciattoli ed altri piccoli animaletti acquatici.

Nell'acqua non vanno mai più di due a tre centimetri. Acquetati i primi appetiti, si danno ad ordinare il loro piumaggio e ad un po' di conversazione. Durante questo tempo il loro corpo fa una specie di altalena che ricorda lo squassare della coda di altre specie di uccelli, ma che però notabilmente ne differisce. Si muovono sui fianchi e fanno fare al corpo l'altalena intorno l'asse dei medesimi, descrivendo un piccolo arco dall'alto in basso. A questo movimento, che all'estremità della coda, per essere il punto più estremo del braccio di leva più lungo, è maggiormente rimarcabile, prende parte tutto il corpo dell'animale, ad eccezione della testa che si mantiene relativamente ferma.

Durante questo giuoco si chiamano vicendevolmente con un „divii" acuto, alquanto prolungato e di suono grato. Per solito la seconda sillaba è più acuta, ma talvolta anche più bassa di un ottavo ed anche un tono intero, a seconda dello stato d'animo del piccolo cantore.

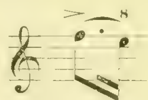
Le coppie si mantengono sempre attaccatissime. Giungono da noi accoppiati i maschi alle femmine già nell'aprile e si vedono sempre uniti, se si faccia eccezione per il periodo dell'incubazione, durante la quale il maschio sta sulla sabbia o sui ciottoli a qualche distanza. Lo scopo è evidente: attirare sopra di sè l'attenzione di qualche nemico che potrebbe minacciare la femmina incubante. Con coraggio attende lo Sparviere

che vede giungere da lontano, e nel momento propizio spicca rapido il volo a zig-zag e si nasconde fra qualche cespuglio di vimini, che di solito evita costantemente, quasi paurosamente.

Ho veduto il Lodolaio due volte dar la caccia a questo Corriere, ma questo tutte e due le volte si salvò, accoccolandosi fra i ciottoli.

Allorquando i due individui componenti la coppia s'incontrano, danno a divedere il loro contento, movendo graziosamente la testa ed il corpo, emettendo un sommesso „did-did-did" al quale segue poi un più acuto e rapido „didididididid". È il loro linguaggio amoroso, che fanno sentire più spesso durante la primavera, ma che si ode anche d'estate.

Dopo la riproduzione sembra che la coppia non si divida e forse continuano a stare uniti anche durante l'emigrazione ed il tempo che passano nelle remote contrade, arrivando da noi già accoppiati in primavera. Subito dopo il loro arrivo, quindi nei primi tempi della stagione, fanno udire i loro canti amorosi, ai quali prende parte anche la femmina. Quest'ultima immobile e naturalmente su d'una gamba sola, come di solito, guarda il maschio che le fa dapprima le passeggiate in su e in giù per due o quattro volte, poi allunga un po' il collo e la testina in avanti e le fa sentire ripetutamente un „liui-liui-liui" dolce e prolungato, al quale fa seguire incontanente un trillo accelerato „liilliiliillill" con voce più debole ed alquanto più bassa. Il fischio si può riprodurre con le note



Per solito la femmina lo accompagna subito dopo le prime note, ma con voce molto più bassa e debole.

Nella medesima epoca, vale a dire al loro giungere in primavera, il maschio s'innalza ad amorosi voli e fa udire contemporaneamente il suo canto, che appare ancora più dolce e delicato. Incomincia il Corriere questo volo a zig-zag e s'innalza obliquamente, poi prosegue in rettilinea, sospendendolo e quindi librandosi sopra il banco di ghiaia ove la femmina sta intanto accovacciata fra i ciottoli, accompagnando il canto del suo innamorato. Finisce il volo con delle curve eleganti,

precipitando poi verso il fiume e sostando nell'immediata prossimità della femmina. Anche dopo compiuta l'opera della riproduzione odesi talvolta il canto sopradescritto, ma più breve ed interrotto.

La femmina scava fra le ghiaie deserte, quindi senza protezione all'intorno, una fossetta regolare rotonda e depone in fondo alla medesima, senza nessun altro preparativo, quattro uova, che dispone a croce, con le punte rivolte una contro l'altra. Senza questa strana disposizione, sarebbe difficilissimo scoprire il nido, giacchè il colore delle ghiaia circostante si assimila mirabilmente a quello delle uova. È questo un motivo anche percui molte nidiate vanno distrutte. I corvi, le taccole e le cornacchie che cercano queste località per dissetarsi ed anche per darsi alla pesca allorchè le acque son basse, il porcospino, le donnole, i furetti, i ratti acquatici ed altri molti nemici ancora, li cercano con avidità. A queste distruzioni parziali vanno aggiunte ancora quelle in massa, causate qualche anno dalle montane.

Distrutta la prima nidiata, procedono ad una seconda, la quale per solito dà migliori risultati. L'incubazione dura circa dai 14 ai 17 giorni a seconda della temperatura. Nati i piccini sono alquanto impacciati, ed appena dopo quattro o cinque giorni incominciano a muoverei un po' più speditamente assieme ai genitori. Dopo otto giorni le penne spuntano fra il piumino che li ricopre ed allora noi li vediamo diggià correre sulle sabbie e fra le ghiaie, pressochè con la medesima rapidità dei genitori. Compiuta l'opera di riproduzione, rimangono ancora nella prossimità del nido, attendendo la muta e lo sviluppo completo della prole, dopodichè cominciano a scorazzare in branchetti di dodici e più individui in su e in giù pei ghiaioni, ritornando però alla sera e talvolta anche durante le ore meridiane ai loro posti prediletti. Alla perfine verso gli ultimi giorni d'agosto o ai primi di settembre intraprendono a piccole tappe la loro migrazione. Durante questo tempo s'incontrano in località poco confacenti al loro metodo di vita. Di ritorno in primavera sono inquietissimi e cambiano costantemente la loro dimora, dimodochè per alcune settimane noi li vediamo scorazzare lungo tutta la sponda del fiume e degli affluenti del medesimo. Per la durata di questo periodo ci è dato di godere anche lo spettacolo di

piccoli combattimenti incruenti. Due rivali s'appostano uno rimpetto all'altro, abbassano la testa, la rattraggono il più possibile, si slanciano con impeto l'uno contro l'altro e cercano di scavalcarsi, nel modo pressochè come fanno le Fife. Il maggior trionfo consiste nel dar un colpo col debole beccuccio alla gamba dell'avversario. Di solito uno dei due, vista la mala parata e l'aspetto fiero e guerriero del competitore, se la dà a gambe e lascia il campo al rivale. Dopo pochi giorni il banco di ghiaia, dove verrà scavata la fossetta per il nido, è scelto, ed allora han fine questi graziosi ed innocui duelli. Quantunque questi uccelli abbiano un fisico delicato, pure resistono molto e si lasciano educare in cattività.

Presi giovani e non ancora atti al volo, nei primi tempi sian posti in una gabbia o lasciati liberi in una stanza, si mostrano assai impacciati. Il cibo lo prendono subito, specialmente se questo consiste in bacherozzoli, vermiciattoli o moscherini, ma corrono all'impazzata, gettando tutto sossopra e dando di cozzo con la testa nelle pareti e nelle graticcie della gabbia, chiamando incessantemente i genitori. Solo dopo settimane vanno abituandosi ed incominciano ad essere più calmi, ed a prendere il cibo dalle mani. Meglio assai è pigliarli adulti se si vuole osservare e studiare davvicino il loro essere, i loro costumi. Fa meraviglia il come sanno presto addattarsi al nuovo ambiente e alla novella vita che sono costretti a condurre. Se messi in gabbia tentano con precauzione di forzarne qua e là i ferri, ma rinunziano dopo due o tre giorni ad ogni altro tentativo. Nella stanza dan di cozzo una volta contro il soffitto o contro i vetri delle finestre, ma dopo poco fatti edotti del pericolo a cui vanno incontro, non ripetono la prova e volano a tutto loro agio per lo spazio senza urtare mai contro le dure pareti o il soffitto. Usando un po' di pazienza, dopo tre o quattro giorni si ha il piacere di vederli a prendere il cibo dalle mani. Con la mistura che si usa dare ai tordi, vivono lungo tempo; converrà aggiungervi dei bacherozzoli e delle uova di formica poste fra del muschio umido in un basso recipiente. Una bacinella di 20 a 25 cent. di diametro con 2 a 3 d'altezza ripiena d'acqua, rinnovata di spesso, è naturalmente indispensabile. Si bagnano volentieri e stanno anche nell'acqua, così, come son usi a fare in libertà.

In libertà prendono, a mattina inoltrata, prima del riposo meridiano, un bagno di sabbia e polvere; verso sera, all'incontro, uno d'acqua. In cattività bagni di sabbia non ne fanno, all'incontro più spesso quelli di acqua e specialmente la notte, durante il qual tempo sono continuamente in moto, prendendo anche parecchio cibo. In libertà, se la luna risplende, s'alzano a volo solo nel caso che vengano spaventati e particolarmente quando un cane li forza a far questo. Odesi però la loro voce a tutte le ore della notte, anche se questa è oscura; di solito il suono è meno forte, in certi casi però ha potenza ed estensione come di giorno.

Sebbene non possano dirsi uccelli propriamente notturni, pure la loro pupilla grande ha la proprietà di dilatarsi alquanto la notte e permettere così all'uccelletto di vedere e distinguere bene gli oggetti.

XVI. **Aegialites cantianus** Lath.

Fratino.

(Tavola VI, figure 3 e 4).

Cantianus — della Contea di Kent. Il primo esemplare colà rinvenuto venne spedito dal Boje al Latham per la determinazione.

Fratino, Corrierino (ital.)
Pluvier à collier interrompu (franc.)
Martinete (spagn.)
Kentish-Plover (ingl.)
Alexandrinischer See-Regenpfeifer (ted.)
Strand-Plevier (oland.)
Hvitpanted Brokfugl (dan.)
Hvitbrostad Strandpipare (sved.)

Aegialites albifrons. Mey. et Wolf. Taschb., II, pag. 323, **1810**.
Aegialites albifrons, cantiana et albigularis. Brehm. Handb., pag. 551, **1831**.
Aegialites cantiana. Reichenb. Handb., t. 172, **1851**. — Gigl. Ann. d'agr., pag. 51, **1881**.
Aegialites cantianus. Boje. Isis., pag. 558, **1822**. — Key. et Bl. Wirbelt. Eurp., pag. 208, **1840**. — Bon. Avif. trid., pag. 53, **1884**. — O. Ferr. Avif. crem., pag. 177, **1885**.

Aegialitis cantiana. Dresser Brds. of Eurp., t. 523, **1876**. — Gigl. Avif. ital., pag. 372, **1886**. — Salv. El. ucc. it., pag. 213, **1887**. Caraz. Mat. p. un'Avif. ecc., pag. 54, **1887**. — Gigl. Avif. ital., pag. 571, **1889**. — Arr. Griff. Avif. della Val di Chiana, pag. 85, **1891**.

Aegialophilus cantianus. Gould. Br. Gr. Brit., t. 40, **1870**. — Gray. Hand., B. III, pag. 17, **1871**. — Ol. Gall. Contrib. à la F. orn. de l'Eurp. occ., fasc. XIII, pag. 42, **1890**.

Charadius Alexandrinus. Fried. Naturg. der deut. Vögel, pag. 755, **1891**.

Charadius cantianus. Fritsch. Naturg. der Vögel Eurp., pag. 329, **1870**. — Savi. Orn. ital., V. II, pag. 297, **1874**. et Orn. tosc., V. II, pag. 245.

Caratteri distintivi: becco e piedi neri, fronte bianca, del medesimo colore le parti anteriori del collo; la fascia nera sulla gola interrotta; le 4 a 6 prime remiganti con steli bianchi, le seguenti sulla barba esterna dalla metà all'origine bianche.

Abito primaverile (estivo-nozze) ♂: tutta la fronte bianca, del medesimo colore una stria sopra l'occhio che corre fino alla regione parietale, sopra alla fronte una fascia nera, ai lati del collo una macchia triangolare tronca del medesimo colore. Il resto delle parti superiori della testa fino alla nuca grigio-bruno chiaro più o meno puro; redini e regioni parietali nere. Mento, gola, gozzo, collo, una fascia sulla nuca e tutte le parti inferiori del corpo bianche. Ad ambo i lati superiori del petto, una macchia abbastanza grande nera. Dorso e resto delle parti superiori grigio-bruno-olivastro, coi margini delle penne più chiari. Del medesimo colore, ma più marcato (grigio-bruno-oscuro), le remiganti con steli e marginatura bianca; le posteriori hanno bianche anche le punte. Copritrici e penne dell'aletta con punta bianca. Le due timoniere esterne bianche, la terza bianco che passa al grigio chiaro verso la punta delle barbe interne, la quarta grigia. Le mediane hanno il colore del dorso, ma più intenso e specialmente alla punta. Misura in lunghezza dai $15^{\underline{4}}$ ai $16^{\underline{5}}$ cent.; il becco $1^{\underline{4}}-1^{\underline{6}}$; l'ala $11^{\underline{5}}$; la coda da $4^{\underline{8}}$ a 5 cent.

Femmina: Il bianco della fronte meno esteso, le strie sopracciliari molto strette e così il nero sulla fronte. Il vertice,

l'occipite e la nuca fulvo, con la fascia bianca ma stretta. Le macchie delle redini, della regione parietale e quelle dei lati del petto, bruno. Il resto pressochè come nel maschio.

Abito autunnale (invernale): ha in generale le tinte più oscure, specialmente quelle delle parti superiori del corpo, coi margini delle penne chiari. Le fascie e le macchie nere sono poco appariscenti, per aver i margini delle penne grigio-bruno.

Abito giovanile: assomiglia a quello della femmina. Fronte e sopracciglia bianco impuro. Testa, fino alla nuca del colore del dorso. Le due macchie del petto, fulvo.

Pulcino: parti superiori grigio-gialliccio; l'occipite è attraversato da una fascia poco distinta, nerastra. Del medesimo colore una stria che corre lungo il dorso ed un'altra lungo i lati. Una stria sottile poco marcata si disegna sulla fronte, ed un'altra attraversa l'occhio. Parti inferiori bianchiccie. Becco nerastro, piede plumbeo.

Varietà: il Gätke *) descrive la seguente bella varietà: „Un bell'esemplare della mia raccolta, un maschio di alquanto piccole dimensioni, ha la testa, incominciando dalla fascia frontale molto stretta nera, fino alla nuca di un bel color ruggine-aranciato; sul vertice si riscontrano poche pennuzze grigie, avanzo dell'abito invernale; le penne superiori della regione auricolare sono appena tinte di bruniccio e le macchie nere del petto sono molto piccole; le tre timoniere esterne sono bianco puro, e soltanto nel quarto paio comparisce il colore del dorso sulle barbe interne e sulle punte delle esterne".

Uovo: differisce da quello dell'*A. minor* per la sua forma più allungata. Per grandezza tiene il mezzo fra questo e quello dell'*A. hiaticula*. Il guscio è delicato, con pori appena marcati e privo di lucentezza. La tinta di fondo è grigio-gialliccio, giallo-rugginoso o ruggine-bruniccio-bianco, talvolta con leggera tendenza all'olivastro. Le macchie

* Gätke. Vogelw. Helgoland, pag. 494.

sottostanti hanno un color grigio-cenere. Punti, strie e macchie sovrastanti ruggine intenso, bruno-rosse e nere. Queste ultime sono talora sparse egualmente per tutta la superficie, talvolta si accumulano alla parte ottusa. Di rado le macchie ed i punti si trovano in numero scarso, così da lasciar preponderare la tinta di fondo.

L'asse maggiore misura $3\frac{1}{}$—$3\frac{4}{}$, il minore $2\frac{3}{}$—$2\frac{4}{}$ cent.

Nella nostra Provincia non è uccello troppo frequente. Ecco quello che scrive il Ninni *) per il Veneto: „Molto comune nel Veneto tanto sulle spiaggie dell'Adriatico, quanto lungo i nostri fiumi. Nidifica nei luoghi anzidetti depositando alla metà di maggio tre (raramente quattro) uova ovali in una depressione del terreno"; ed il Giglioli per il resto della penisola: „Non è specie egualmente sparsa ed è rara o poco nota nel Piemonte e nella Lombardia; nel Veneto è specie invernale molto comune e vi nidifica nel maggio, mentre più in giù trovasi solo d'inverno. Abbonda nella Sardegna, ove è uccello stazionario; nidifica nella Corsica". Concludendo, il Frattino è da collocarsi tra le specie che sono sedentarie in Italia.

Abita gran parte delle coste europee, nonchè le isole addatte, l'Africa settentrionale, le Canarie, l'Asia fino alla Cina, particolarmente i grandi laghi della Tartaria. Comune lungo le coste del Baltico, più raro lungo quelle del mare del Nord, non oltrepassa Norfolk verso il nord. È raro nella Svezia, nidificante nella Danimarca, notato nell'Oldenburgo, nell'Olanda e nella Svizzera. Nell'Inghilterra è uccello raro, ma nidificante. Venne osservato ancora nella Francia, nella Spagna, nella Grecia, alle Azzorre e a Formosa. Nidifica pure nell'Algeria.

Predilige le spiaggie del mare verdi per erbe basse, intersecate da tratti di nuda sabbia.

Il canto rassomiglia a quello del Corriere piccolo: un buon orecchio però lo distingue subito. Secondo il Naumann è un „piu" breve unisillabo dolce e flautato. All'avvicinarsi d'un nemico al nido, i genitori, volando di sopra, fanno udire un dolce „pitt" alternato ad un „tirrr-tirrr" più acuto. Il canto all'epoca degli amori incomincia con alcuni suoni brevi, staccati, e passa in un trillo marcato e presto.

* Ninni. Mat. per una Fauna veneta, pag. 142, N. 114.

Laddove quest' uccello è migratore, parte per contrade più meridionali nell' ottobre in grosse truppe ed in aprile occupa novellamente i siti prescelti per la nidificazione, non lontani dalle acque, e precisamente tanto discosti, che le medesime ingrossandosi non abbiano a raggiungerli. Per solito si trovano i nidi sulla nuda sabbia o fra le ghiaie e talvolta in fondo al nido scorgesi qualche filo d' erba.

Le tre o quattro uova vengono deposte dalla metà di maggio fino al giugno. L' incubazione dura circa sedici giorni.

Paolo Leverkühn così descrive la località ove scoperse alcuni nidi di questa specie: „.... rivolti i miei passi verso un banco di sabbia, si alzò al volo, a poca distanza da me, un Fratino. Per qual motivo il medesimo avesse conservato il suo posto tanto presso il nido, non lo saprei indovinare. Fatta eccezione per questo caso, non ho mai notato che quest'uccello si lasci avvicinare in prossimità del nido fino a pochi passi di distanza. Il medesimo lo rinvenni bentosto; si trovava ad una quindicina di passi dalla sabbia in fra le erbe *) e conteneva due uova.

Sul medesimo banco di ghiaia, dopo lunghe ricerche, scopersi altri due nidi, seppur così possono chiamarsi le fossette ove il Fratino depone le uova. Uno scavo leggiero nella sabbia conteneva tre uova; non dubito che altri nidi colà si trovassero, ma il mio occhio non era capace di distinguere le uova dal colore delle innumerevoli pietruzze che coprivano il terreno“.

Il suo cibo consiste in scarafaggi, insetti e loro larve, nonchè in vermi.

In cattività va trattato come le altre due specie antecedentemente descritte.

Anche per il Fratino valga quello detto per i congeneri per ciò che riguarda la caccia. Prudente per natura, riesce molto difficile l' avvicinarlo.

---

*) Che tanto l' *A. cantianus* quanto l' *A. hiaticula* nidifichino talvolta fra l' erbe, ebbero a notarlo già il Dr. Droite-Hülshoff ed il Rohrweder (vedi Homeyer — „Viaggio all' isola di Helgoland“) ed anzi il Homeyer così si esprime: „I nidi dell' *A. hiaticula* trovai presso Riga, quasi sempre fra le erbe, di rado in altri siti.“ Naumann a quel tempo osteggiò vivamente queste asserzioni, basandosi anche sulle osservazioni di Boje.

XVII. **Hydrochelidon leucoptera** Mey. et Schg.

Mignattino ali bianche.

(Tavola VII, figure 1—3).

Hydrochelidon — composto da ὕδωρ = acqua + χελιδων = rondine.

leucoptera — composto da λευκόρ = bianco + πτερόν = ala.

Mignattino ali bianche, Mignattino zampe rosse (ital.)

Hirondelle de mere Leucoptére (franc.)

Weissflügelige, schwarzrückige, weissschwingige See-, Meer- oder Wasserschwalbe (ted.)

Hydrochelidon leucoptera. Fritsch. Naturg. der Vögel Eurp., pag. 461, **1870**. — Gigl. Ann. d' agr., pag. 70, **1881**. — Gigl. Avif. ital., pag. 419, **1886**. — Salv. El. ucc. ital., pag. 280, **1887**. — Gigl. Avif. ital., pag. 635, **1889**, — Arr. Griff. Avif. della Val di Chiana, pag. 98, **1891**.

Hydrochelidon nigra. Savi. Orn. ital., V. III, pag. 171, **1874**.

Sterna leucoptera. Keys. et Bl. Wirbelt. Eurp., pag. 248, **1840**.

Sterna nigra. Fried. Naturg. der deut. Vögel, pag. 579, **1891**.

Caratteri distintivi: nell'estate gli adulti hanno la testa, il collo, il dorso, il petto, il ventre e le copritrici inferiori delle ali nero intenso; la coda leggermente biforcuta, compreso il sopracoda bianco puro; le ali sorpassano la coda di 6—7 cent.; il becco è nero con appariscenza rossiccia, le fauci carnicine; piedi scarlatti, con unghie nere. Il becco è più corto e più robusto di quello della specie seguente, appuntito e nero con tendenza al rossiccio; l'occhio è bruno intenso; il piede è più alto, le dita più lunghe che nel Mignattino; le membrane che uniscono le dita fortemente incavate, il dito posteriore più alto e non così piccolo e breve.

Abito primaverile (estivo): tutta la testa, il collo e le parti inferiori del corpo sono di color nero intenso lucente, con tendenza appena indicata al verde metallico; sul mento, alla base del becco delle piccole macchiuzze opache. Parti superiori del corpo nero un po' traente al bruno. Sopra e sottocoda candidi. Scapolari e aletta bianco puro. Copritrici primarie cenere chiaro, secondarie grigio-ardesia, tutte poi si sfumano gradatamente verso l' aletta e le sacpolari in

bianco. Le due prime remiganti quasi nere, con steli bianchi fino quasi alla punta, ove sono del colore della penna; le remiganti susseguenti sono di un bel cenere-perla, con gli steli bianchi dalla base a due terzi, poi cenere-nero; barbe esterne delle remiganti primarie con sfumature di color ardesia. Copritrici inferiori delle ali nere Coda perfettamente bianca.

Femmina: la tinta nera delle parti inferiori del corpo non così intensa come nel maschio, poco o quasi nulla splendente; il nero delle copritrici inferiori delle ali meno esteso, in taluni esemplari anzi appena accennato, testa come nel maschio, dopo un po' più chiaro, becco alquanto più oscuro, con minor tendenza al rossiccio.

Occhi, becco, piedi ecc., vedi sotto: *Caratteri distintivi.*

Misura in lunghezza 21 cent.; apertura d'ali 54; ala 21; coda 7; becco 2^{5}; tarso 2 cent.

Abito autunnale (invernale): occipite, nuca e regioni auricolari grigio-nere, con penne bianche; davanti all' occhio una piccola macchia nera. Fronte, vertice, guancie e tutte le parti inferiori, compresa la coda, bianco. Mantello grigio-cenere-perla; piegatura dell' ala marginata di bianco. Piede giallo-rosso.

Abito giovanile: dorso nero opaco, con stretti margini terminali ruggine-bruniccio chiaro, dai quali trasparisce un po' di grigio-cenere; le penne scapolari e le timoniere grigio-cenere chiaro, con sottile marginatura terminale bianco-bruniccio. Piede come nell' abito invernale, un po' più chiaro.

Uovo: forma accorciata. Tinte di fondo verde-oliva pallido variante però in bruno-giallo-ocraceo piuttosto carico e in bruno-giallo chiaro. Le macchie sottostanti e sovrastanti variano assai sia per la forma che per il colorito. La tinta delle prime è in generale bruno-grigio, delle seconde bruno-nero o nero. Sono quasi sempre più abbondanti verso la parte ottusa, formando talvolta una corona interrotta o anche completa.

L'asse maggiore misura da 3^{6}—3^{9}; il minore da 2—2^{8} centimetri.

Questa bellissima specie, nella sua splendida livrea di nozze, l'ho incontrata tutti gli anni nelle risaie verso la marina assieme al Mignattino nel mese di maggio, sempre però in numero scarso. Fra un migliaio di Mignattini ho potuto contare appena una quarantina di questa specie dalle ali bianche.

Il Giglioli asserisce che giunge da noi frammista ai branchi enormi della specie seguente (*H. nigra*) nella seconda metà dell'aprile o nel maggio: è più scarsa di quella, ma non può dirsi rara e ne ho veduti volare sull'Arno anche in Firenze. Ha nidificato positivamente nel padule di Massaciuccoli nei mesi di maggio e giugno . . . non è improbabile che nidifichi anche nelle provincie meridionali. Parte e ripassa da noi nel settembre, ma allora è assai meno frequente.

Il Ninni nel fascicolo sesto a pag. 210 dei suoi „Materiali per una Fauna veneta“ dice che è probabile che vi nidifichi, avendone egli ucciso sempre qualcuno nei mesi estivi. È specie però poco comune.

Quest'uccello abita a preferenza il sud e sud-ovest dell'Europa e lo si trova anche in Australia. La Spagna, l'Italia, la Dalmazia, l'Ungheria è la sua vera patria. Talvolta visita anche le parti meridionali della Germania ed alcuni luoghi della Svizzera, ma vi nidifica assai di rado.

I suoi costumi sono pressochè quelli della specie seguente. Pone il suo nido in mezzo alle grandi paludi e agli estesi tratti torbosi spesso inaccessibili.

La voce rauca e poco aggradevole, si può definire con un „cherr“. Volando la fanno udire molto di frequente.

XVIII. **Hydrochelidon nigra** Naum.

Mignattino.

(Tavola VII, figure 4 e 6).

Nigra = nera.
Mignattino, *Rondone* (ital.)
Epauvantail (franc.)
Epantejo (spagn.)
Grauflügelige, *schwarze*, *graue*, *spaltfüssige Seeschwalbe* (ted.)

Black Tern (oland.)
Blaaterne (dan.)
Svart Tärna (sved.)

Hydrochelidon fissipes. Fritsch. Naturg. d. Vögel Eurp., pag. 462, **1870**. Savi. Orn. ital., V. III, pag. 168, **1874**. — Ninni. Mat. p. una Faun. ven., pag. 194.
Hydrochelidon nidra. Gigl. Ann. d'agr., pag. 70, **1881** et Avif. ital., pag. 420, **1886**. — O. Gall. Contrib. à la Faun. orn. ecc., fasc. XI, pag. 49—55, **1886**, — Salv. El. ucc. ital., pag. 280, **1887**. — Arr. Griff. Avif. della Val di Chiana, pag. 98, **1891**.
Sterna fissipes. Fried. Naturg. der deut. Vögel, pag. 577, **1891**.
Sterna nigra. Key. et Bl. Wirbelt. Eurp., pag. 248, **1840**. — Savi. Orn. tosc., V. III, pag. 79.

Caratteri distintivi: gli adulti in abito estivo hanno la testa ed il collo nero; il becco lungo acuminato nero; la coda leggermente biforcuta grigio-cenere; le ali grigie, oltrepassano di 5 cent. la coda; piede nero-rossiccio o bruno oscuro.

Il becco è più lungo che in tutte le altre specie europee, di color nero lucente, con gli angoli della bocca rossi; l'occhio bruno intenso; piedi piccoli a dita lunghe con membrana rosso-nera, unghie nere. I giovani hanno il becco nero privo di lucentezza, l'occhio bruno pallido, il piede grigio-bruno-rossiccio.

Abito primaverile (estivo): tutta la testa e le parti anteriori del collo, nero; il dorso, le copritrici delle ali e le parti posteriori del corpo, compreso il sopracoda (quest'ultimo più chiaro) fuliggine-plumbeo. Copritrici secondarie con leggiera appariscenza rugginosa; parti inferiori del corpo, eccetto le parti sopra indicate, che sono nere, grigio-cenere tinte d'azzurrognolo, in taluni esemplari nero-fuliggine chiaro; parte posteriore anale e sopracoda bianco. Remiganti cenere-nero, più intenso nelle primarie, che hanno gli steli più chiari; steli delle ultime copritrici delle ali, bruni. Margini dell'aletta e dell'omero bianchi.

Misura in lunghezza 22 cent.; coda $8^{\underline{5}}$; becco $2^{\underline{8}}$; tarso $1^{\underline{5}}$; dito medio, compresa l'unghia, $2^{\underline{2}}$ cent.

Femmina: ha la gola più chiara, cenere-plumbeo, nei giovani individui cenere-bianco. Il nero del corpo è meno esteso.

Abito autunnale (invernale): manca alle parti inferiori del corpo la tinta grigio-ardesia, sono invece di color bianco puro. La fronte è bianca; il vertice, l' occipite e parte della nuca nero intenso; il dorso ha il medesimo colore come nell' abito primaverile (estate).

Abito giovanile: in generale s' avvicina all' abito autunnale (invernale). Le penne del dorso e delle copritrici delle ali hanno margini e macchie terminali bianco-bruniccio e bruno-cupo-rossiccio; dietro all' occhio una macchia luniforme nera, un'altra triangolare sulla regione auricolare. Ai lati del gozzo una macchia nero-ardesia, una consimile allungata sulle remiganti secondarie.

Pulcino: parti superiori fulvo-rossiccio, fronte bruno-rossastro; testa, dorso e scapolari striate di nero. Sul mento una piccola macchia bianca. Gola e parti inferiori delle guancie bruno-fuliggine; il resto delle parti infeiiori del corpo ruggine-rossiccio. Becco e piedi bruniccio.

Uovo: forma accorciata, panciuta. La tinta di fondo varia dal verde-grigiastro chiaro, giallo-oliva, fino al bruno-oliva. Le macchie sottostanti, quasi sempre grandi, hanno un color grigio-bruno; le sovrastanti, che sono più piccole, talvolta ridotte a punti e strie, hanno una tinta bruno oscuro e bruno-nero.

L' asse maggiore misura $3^{\underline{2}}$—$3^{\underline{4}}$; il minore $2^{\underline{4}}$—$2^{\underline{6}}$ cent.

Parlando del Mignattino zampe rosse abbiamo già detto che questa specie è comunissima da noi nelle risaie nel maggio. Nel settembre s' incontrano un' altra volta, ma in numero più scarso.

Nel Veneto è comunissimo e nidificante (paludi del Po, di Caorle ecc.). I primi a partire sono gli adulti; i giovani si vedono talvolta anche alla fine di ottobre. (Ninni).

Giunge in branchi sterminati alla fine d' aprile e nel maggio; nidifica alla fine di maggio ed ai primi di giugno più specialmente nell' Italia settentrionale e centrale, ma anche nella Puglia e pure in Sicilia e Sardegna. Parte in settembre e ottobre; il Doderlein ne incontrò però alcuni alla fine di novembre sulle paludi di Mazzara e Terranova in Sicilia. (Gigl.).

Abita questa specie in quantità enormi molti paesi d'Europa, Asia, Africa ed America e la si trova persino nell'Australia. Non oltrepassa però da noi il 60° di latitudine sett. Nella Svezia nidifica fino al 58°.

È uccello comune all'Inghilterra, Danimarca, Finlandia, Germania, Austria-Ungheria, Svizzera, Francia, Grecia, Spagna, alle isole Baleari, Cicladi, Corfù; comune pure in Algeria, Tangeri, Gambia, Egitto fino al Cordofan.

Raggiunge i luoghi di nificazione alla fine dell'aprile e ai primi di maggio e li abbandona agli ultimi di luglio o ai primi d'agosto.

Emigra ora in piccoli branchetti di 5—30 individui, ora in masse enormi di centinaia e migliaia. Viaggia parte di notte e parte anche di giorno, ora a basse ed ora a tali altezze che appena si discernono. Se passano un fiume che loro promette cibo abbondante, si abbassano descrivendo delle graziose curve ed intrattenendosi per alcune ore; poi, sfamati, s'alzano in ampi cerchi che van man mano restringendosi, e proseguono quindi il loro viaggio in direzione rettilinea.

Ecco le mie note per quello che riguarda questa specie e l'antecedente descritta al loro apparire nelle nostre risaie . . . . numerosissime erano là, specialmente ove il terreno veniva smosso per la successiva piantagione. Un'enorme quantità di piccole larve in tutto simili ai bacherozzoli, vengono portate alla superficie. Gli individui uccisi ne avevano zeppi il gozzo e lo stomaco. Durante la caccia fanno udire continuamente il loro grido rauco, volando bassissimi e cogliendo ad ogni tratto il cibo, senza smettere mai di volare. Taluna volta si librano nell'aria a mo' dei Gheppi e più specialmente lo fa il Mignattino ad ali bianche, che ho osservato perdurare in quella posizione per alcuni secondi. Questa specie mi è sembrata più timida, o più avveduta che si voglia, dell'altra. Raramente veniva alla portata del fucile. Ucciso uno, era più facile impadronirsi d'un secondo, giacchè, passato il primo sgomento dopo il colpo dell'arma, in cui tutti uniti, rapidamente s'allontanavano nell'opposta direzione per qualche centinaio di metri, ritornavano al sito e si libravano qualche istante a contemplare il morto od il ferito che nell'acqua si dibatteva. Del Mignattino ho osservato branchi di quaranta e più individui, poggiati su

qualche piccola prominenza del terreno che formava come un isolotto in mezzo alle acque basse delle risaie.

Il loro volo è leggiero, elegante, talvolta rapidissimo e ricorda allora quello del Rondone alpino. Sembra che mai si stanchino, perchè durante il paio d' ore che mi son fermato per contemplare i loro movimenti, mai ne vidi uno poggiare sul terreno. Molte volte ritornando dalle risaie, ne scorsi parecchi che volavano piuttosto alti sopra ai campi alquanto discosti dalle acque. Tutti gli uccisi erano ricoperti da uno strato di grasso, e lo si spiega per l' enorme quantità di cibo che con la massima facilità possono procurarsi in quei siti.

Il Mignattino nidifica sempre nelle estese ed impraticabili paludi e torbiere, coperte di piante palustri galleggianti, mai lungo le coste del mare o dappresso le acque limpide o lungo i corsi d' acqua I nidi li pongono sui ciuffi d' erba, sopra alle isolette galleggianti o sulle foglie delle Ninfee e della *Trapa natans*, atte a sostenere il piccolo peso dei loro nidi. Nei siti più reconditi delle paludi li dispongono in maggior numero e spesso, come fanno i congeneri, uno presso l' altro.

Il loro grido è un „gik“ o „chirr“ breve e dolce ed il richiamo un „kliie“ aspro e poco gradevole.

ELMINTI TROVATI IN UN ORTHAGORISCUS MOLA

PER

MICHELE STOSSICH.

Tav. VIII.

Il 23 giugno 1896 venne catturato nel porto di Trieste un colossale *Orthagoriscus mola* di circa metri 2·5 di lunghezza. L'egregio amico mio Antonio Valle, ebbe occasione di sottoporlo ad un'accurata osservazione e di farne una ricca raccolta di elminti, raccolta che il sullodato amico, con la più squisita gentilezza, mise a mia disposizione.

Le specie raccolte sono le seguenti:

1. Anchistrocephalus microcephalus Rudolphi.

Trovato in numerosissimi esemplari nell'intestino del pesce; erano in tale quantità da costituire delle masse aggomitolate intricatissime di oltre 10$^{cm.}$ in diametro.

2. Dibothriorhynchus gracilis Wagener.

(Tav. VIII, fig. 2).

Pochi esemplari, racchiusi nella loro caratteristica cisti, trovati dal Valle nel fegato del suddetto pesce. Le quattro proboscidi sono cilindriche, lunghe 4·5$^{mm.}$ e presentano una disposizione di aculei molto caratteristica. In ogni proboscide si possono osservare quattro regioni ben distinte; la prima regione, che costituisce la base della proboscide, è affatto priva di aculei; la seconda regione possiede 6—8 aculei molto grandi, dolcemente ricurvi e con apice alquanto ingrossato e arrotondato; nella terza regione gli aculei sono fitti e piccoli e nella quarta regione, che si estende fino all'apice della proboscide, gli aculei

numerosissimi sono grandi, robusti e di due differenti specie; un lato della proboscide è coperto di aculei a lama lunga e sottile, l'altro lato invece presenta aculei a lama molto larga, più breve e fortemente ricurva.

3. Distoma (Podocotyle) contortum Rudolphi.

In numerosissimi esemplari sulle branchie di questo pesce.

4. Distoma (Podocotyle) macrocotyle Diesing.

In grande quantità nell'intestino del suddetto pesce.

5. Echinostoma lydiae Stossich.

(Tav. VIII, fig. 1).

Lavando il muco intestinale dell' *Orthagoriscus*, l'amico mio A. Valle ebbe la fortuna di trovare un grande numero di distomi delicatissimi, i quali sottoposti all' osservazione microscopica si dimostrarono appartenenti ad una nuova specie di Echinostomi.

Il corpo lungo $4^{mm.}$ e largo $0{\cdot}5^{mm.}$ è coperto anteriormente di aculei triangolari, disposti in serie longitudinali. La ventosa anteriore è circolare, di mediocre grandezza, non prominente e completamente immersa nel corpo; in corrispondenza di questa ventosa, si osserva esternamente un cercine, sopra il quale sono situate due corone di uncini conici, una anteriore di 16 più piccoli ed una posteriore di 16 un poco più grandi e alternanti coi primi. La ventosa posteriore si trova alla base della parte anteriore (collo), è molto debole, circolare, con piccolissima apertura e della grandezza della ventosa anteriore. Dalla bocca si origina un lungo tubo prefaringeo, il quale sviluppa una faringe molto grande, grossa e robusta; l' esofago è brevissimo e dà origine ad un sacco largo e lungo (stomaco?), dal fondo del quale dipartono le due braccia intestinali molto larghe ed estese fino all' apice posteriore del corpo. I testicoli sono due molto grandi, globosi e situati immediatamente uno sopra l'altro nel quinto posteriore del corpo. L' ovario è anteposto, più piccolo e globoso. I vitellogeni si estendono abbastanza fittamente dall' estremità posteriore del corpo fino alla faringe. Le uova sono in piccolo numero, grandi, elittiche e aggruppate

fra l' ovario e la ventosa posteriore, all' innanzi della quale si aprono le due aperture genitali, la femminile alquanto ventosiforme anteposta alla maschile; il pene è lungo, cilindrico e inerme.

Il corpo di questo echinostoma presenta talvolta tali stadi di contrazione, specialmente nella parte anteriore, da prendere una forma prettamente lanceolata.

6. Tristoma molae Blanchard.

Raccolto dal Valle in grande numero di esemplari grandi e piccoli tanto sulle branchie quanto sulla cute dell' *Orthagoriscus*. Il diametro medio degli esemplari era di 20mm. e due soli esemplari avevano un diametro di 30mm. con 11mm. di diametro per la ventosa posteriore.

Gli aculei marginali del corpo hanno una disposizione irregolare, come l' osserva anche il Taschenberg, e mi fu invece impossibile di riscontrare la disposizione regolare a serie osservata dal Parona e dai Monticelli.

7. Cucullanus (?) orthagorisci Rudolphi.

(Tav. VIII, fig. 3).

Lunghezza 26mm.

Ha corpo cilindrico, assottigliato maggiormente alla parte anteriore. La bocca è provveduta di una piccola capsula chitinosa, situata questa obliquamente rispetto l' asse del corpo. L' estremità caudale è breve, conica, assottigliata, con l' apice alquanto ricurvo, grosso, subsferico e provveduto di una punta.

È questa una forma agama trovata dal Valle in due unici esemplari nell' intestino di questo „Pesce luna".

Rudolphi (1819) lo rinvenne una sola volta „*in aqua, cui Orthragorisci Molae intestina Neapoli Julii d. 26. immiseram, die insequente duas exiguas reperi Ascarides vivas, femineas*". Questa è l' unica notizia che abbiamo sopra questo verme, chiamato dal Rudolphi *Ascaris Orthragorisci*.

È molto probabile che questo *Cucullanus* (?) possa trovare il suo ospite definitivo in qualche grosso Selachio e trasformarsi in una *Coronilla* Beneden.

III.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

dell' i. r. Osservatorio astronomico-meteorologico
in Trieste

per l'anno 1895.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

DELL'I R. OSSERVATORIO ASTRONOMICO-METEOROLOGICO IN TRIESTE.

ANNO 1895.



Latitudine	45° 38′ 45·4″ Nord
Longitudine	13° 45′ 45·0″ Est di Greenwich

Altezza del barometro sopra il medio livello del mare	25·8	metri
Altezza del termometro sopra il suolo	23·5	„
Altezza del termometro sopra il tetto della casa . .	1·3	„
Altezza del pluviometro sopra il suolo	26·5	„
Altezza del suolo sopra il medio livello del mare .	3·5	„

NOTA. I valori orari della pressione barometrica, della temperatura dell'aria, della direzione e velocità del vento e della durata del soleggiamento rilevati dagli apparati registratori vengono pubblicati nel „Rapporto annuale dell'Osservatorio."

Riassunto delle osservazioni meteorologiche dell'anno 1895.

istituite nell'I. R. Osservatorio astronomico-meteorologico in Trieste.

(Altezza dell' Osservatorio sopra il livello del mare = 25·8 metri, riduzione al livello = + 2·3mm. Ore d'osservazione 7a., 2p., 9p.)

1895	Pressione dell'aria in millimetri ridotta alla temperatura zero							
	Media	Normale	Differenza dalla normale	Massima	Giorno	Minima	Giorno	Oscillazione barometrica
Gennaio	751·55	762·37	— 10·82	766·3	20	740·8	5	25·5
Febbraio	755·67	762·12	— 6·45	765·6	21	741·2	7	24·4
Marzo	755·41	758·59	— 3·18	766·4	16	738·9	3	27·5
Aprile	757·92	757·18	+ 0·74	767·0	10	748·0	1	19·0
Maggio	760·04	758·58	+ 1·46	767·1	2	739·9	16	27·2
Giugno	760·13	758·90	+ 1·23	766 2	23	753·2	12	13·0
Luglio	758·79	759·02	— 0.23	763·9	25	750·7	13	13·2
Agosto	760·35	758·62	+ 1·73	766·9	29	747·7	5	19·2
Settembre	763·45	760·10	+ 3·35	771·7	23	757·7	13	14·0
Ottobre	757·29	759·56	— 2·27	766·5	31	744·7	24	21·8
Novembre	764·15	759·49	+ 4·66	774·0	2	749·3	25	24·7
Dicembre	756·69	759·71	— 3·02	771·6	28	739·3	14	32·3
Anno	758·45	759·52	— 1·07	774·0	2 Novembre	738·9	3 Marzo	35·1

1895	Temperatura dell'aria in centigradi													Durata del soleggiamento
	Media*)	Normale	Differenza dalla normale	Massima	Giorno	Minima	Giorno	Oscillazione termometrica	Insolazione massima	Giorno	Irradiazione minima	Giorno		h
Gennaio	3·9	4·3	— 0·4	14·0	16	— 4·1	30	18·1	31·4	26	— 4·5	31		63·2
Febbraio	1.6	5·3	— 3·7	9·5	11	— 7·3	18	16·8	29·4	24	— 8·0	18		116·3
Marzo	7·5	8·1	— 0·6	15·6	29	— 1·2	6	16·8	43·0	31	— 2·4	6		142·7
Aprile	12·7	12·8	— 0·1	19·4	12	5·5	14	13·9	52·5	30	4·1	14		171·7
Maggio	16·9	17·1	— 0·2	25·0	13	6·9	16	18·1	57·9	12	5·2	16-17		219·7
Giugno	21·5	21·1	+ 0·4	29·0	29	13·2	16	15·8	60·0	8	11·0	16		228·9
Luglio	24·7	24·2	+ 0·5	33·6	29	11·7	13	21·9	63·0	4	11·2	13		333·1
Agosto	22·8	23·4	— 0·6	30·4	29	15·6	9	14·8	57·3	3	13·1	9		334·1
Settembre	22·6	19·7	+ 2·9	33·5	4	15·1	24	18·4	56·8	3	12·9	24		273·3
Ottobre	14·7	14·4	+ 0·3	24·5	1	5·4	17	19·1	49·0	2	4·1	17		94·9
Novembre	10·3	9·2	+ 1·1	19·3	16	1·4	24	17·9	37·3	11	0·1	24		106·5
Dicembre	6·6	5·5	+ 1·1	12·7	19	— 2·0	29	14·7	30·4	7	— 3·1	29		62·4
Anno	13·8	13·8	0·0	33·6	29 Luglio	— 7·3	18 Febbraio	40·9	63·0	4 Luglio	— 8·0	18 Febbraio		2146·8

*) ¼ (7 + 2 + 9 + 9).

1895	Pressione del vapore nell'aria in millimetri					Umidità dell'aria in percento del massimo			Quantità di pioggia caduta in millimetri			
	Media	Massima	Giorno	Minima	Giorno	Media	Minima	Giorno	Somma mensile	Somma normale	Massima	Giorno
Gennaio	4·9	9·0	16	1·8	29	75·2	34	1	72·8	62	26·5	8
Febbraio	3·9	7·0	11	2·3	7	73·5	37	20	89·3	60	36·0	25
Marzo	5·6	9·4	29	3·0	6	70·2	37	17	91·8	68	34·3	2
Aprile	7·4	12·4	27	3·0	16	66·3	21	16	70·5	78	24·4	18
Maggio	8·8	13·3	20	4·9	11	60·4	27	10	85·0	97	23·0	15
Giugno	11·8	16·9	30	7·0	16	60·8	35	26	21·8	95	7·3	10
Luglio	14·3	21·6	3	7·3	7	59·9	31	26	64·4	78	21·7	13
Agosto	12·7	19·4	1	6·3	18	59·8	32	18	83·3	92	22·5	4
Settembre	10·7	17·5	12	4·8	23	52·1	19	7	20·1	130	14·0	12
Ottobre	9·2	14·9	3	2·8	18	69·8	27	18	138·7	161	29·5	26
Novembre	7·1	12·8	13	2·3	24	70·0	36	22	12·9	109	6·2	13
Dicembre	5·5	9·3	25	1·9	8	72·6	28	8	101·2	75	39·3	24
Anno	8·5	21·6	3 Luglio	1·8	29 Gennaio	65·9	19	7 Settembr.	851·8	1105	39·3	24 Dicemb.

1895	Annuvolamento					Velocità del vento in chilometri				Direzione del vento in base a tre osservazioni giornaliere (7h a. 2h p. 9h p.)								
	Media	Numero dei giorni con pioggia ≧ 0·1 mm	Numero dei giorni con pioggia ≧ 1·0 mm	Numero dei giorni con neve	Numero dei giorni con temporale	Media oraria	Massima oraria	Giorno	Totale	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calma
Gennaio	7·6	17	11	5	1	21·2	89	29	15739	0	28	22	17	1	6	0	2	17
Febbraio	6·5	11	9	3	0	20·2	76	13	13598	0	31	24	5	1	0	3	4	16
Marzo	6·2	11	7	3	0	16·5	87	5	12281	3	22	15	17	1	4	5	6	20
Aprile	6·1	13	11	0	0	17·4	88	14	12541	2	25	16	11	0	4	5	4	23
Maggio	6·4	15	11	0	3	15·8	86	28	11735	1	26	14	20	2	5	4	7	14
Giugno	6·2	10	5	0	3	10·5	57	13	7578	2	12	20	7	2	7	6	12	22
Luglio	3·4	6	6	0	4	11·4	74	6	8497	1	20	12	8	0	6	14	6	26
Agosto	2·9	10	8	0	8	10·6	58	26	7851	0	16	22	6	2	2	8	12	25
Settembre	2·6	2	2	0	2	12·3	56	13	8888	0	18	21	8	1	3	4	11	24
Ottobre	7·1	15	14	0	1	18·5	104	19	13793	1	33	15	18	2	4	3	6	11
Novembre	6·0	6	4	0	0	22·7	135	24	16339	0	42	6	8	0	3	2	3	26
Dicembre	7·4	12	10	0	1	14·5	95	28	10801	0	18	26	17	2	2	5	3	20
Anno	5·7	128	98	11	23	16·0	135	24 Nov.	139641	10	291	213	142	14	46	59	76	244

45·4

45·c

llo c

lla

del

vel

Osservazioni meteorologiche dell' I. R. Osservatorio

(Elevazione dell' Osservatorio sopra

Giorno	Pressione dell' aria in millimetri ridotta alla temp. normale			Temperatura in gradi Celsio							Pressione del vapore in millimetri		
	7h a.	2h p.	9h p.	7h a.	2h p.	9h p.	Massima	Minima	Insolazione mass.	Irradiazione min.	7h a.	2h p.	9h p.
1	749·0	750·0	752·8	0·7	4·6	2·0	4·8	0·0	22·0	—2·4	2·5	8·7	2·5
2	52·9	51·6	51·1	0·2	3·8	1·0	4·1	—0·4	22·3	—2·1	3·1	3·0	2·9
3	48·2	46·1	46·0	—0·2	3·7	0·3	4·1	—0·5	20·0	—2·4	1·9	3·3	3·4
4	45·9	46·4	46·2	0·5	4·1	1·6	4·3	0·0	19·9	—1·1	3·2	3·4	3·4
5	41·0	41·6	46·1	0·0	1·5	1·6	2·3	—1·5	9·8	—2·4	4·1	4·5	4·5
6	47·3	46·3	46·6	1·3	2·0	2·2	2·3	0·8	12·4	—2·0	3·6	3·3	3·5
7	44·0	46·2	49·9	1·4	2·7	1·5	3·0	—1·1	19·0	—2·1	4·0	4·4	3·9
8	47·3	46·3	45·3	3·4	3·6	8·4	9·0	2·1	9·5	—0·3	4·1	5·8	7·3
9	45·1	44·3	45·2	6·6	7·4	4·3	8·0	4·1	23·0	1·9	5·4	4·9	4·9
10	47·6	48·4	51·2	4·5	4·4	3·8	5·2	3·6	7·4	2·0	4·1	3·9	2·8
11	50·3	51·4	53·0	3·3	5·1	3·0	5·2	2·7	15·5	1·4	2·6	3·5	3·7
12	52·3	51·6	53·7	1·0	3·0	1·6	3·2	0·5	20·3	—0·6	3·2	3·2	3·1
13	56·8	56·9	53·7	—0·1	3·4	5·2	7·7	—0·2	9·5	—2·5	3·4	4·9	6·4
14	55·1	56·5	55·4	6·2	7·8	9·1	9·5	5·5	25·2	3·6	6·1	6·9	6·9
15	52·1	51·2	54·5	9·8	12·8	10·6	13·2	9·5	20·4	7·4	7·3	8·1	7·8
16	53·7	53·2	52·2	12·4	14·0	12·6	14·0	11·6	23·0	8·7	8·5	9·0	8·3
17	53·2	54·2	54·5	8·9	12·4	10·8	12·6	8·7	31·4	6·8	8·2	7·8	6·7
18	56·4	59·7	61·8	9·0	8·0	5·8	9·9	4·5	21·0	2·5	7·5	7·3	6·3
19	64·7	65·3	65·6	3·6	7·2	5·4	7·3	2·7	17·0	1·9	5·8	6·8	6·1
20	65·7	64·0	64·3	4·9	6·0	5·6	6·3	4·5	8·1	2·0	5·6	6·4	6·6
21	60·6	56·2	52·6	6·7	9·6	10·2	10·4	6·3	19·5	4·5	6·8	7·6	7·6
22	52·3	52·8	51·8	6·7	7·6	6·4	9·3	6·4	16·2	4·2	6·9	7·1	6·9
23	49·3	47·5	46·2	6·3	1·4	3·6	7·5	1·4	7·1	0·0	5·1	4·5	4·2
24	45·0	49·7	52·0	2·1	5·9	2·0	6·0	1·9	23·2	0·0	3·3	2·5	3·0
25	46·5	45·1	47·3	4·6	8·0	3·5	8·5	2·7	27·6	0·6	4·2	6·1	4·8
26	47·5	46·0	47·6	2·0	8·4	0·8	8·6	0·3	30·9	—1·0	4·4	6·0	4·5
27	52·5	54·3	54·4	0·0	2·0	0·0	2·1	—0·5	25·2	—2·0	4·3	4·0	4·4
28	51·4	49·4	52·3	—0·1	0·2	—0·7	0·2	—1·7	23·0	—2·0	4·4	4·1	2·4
29	50·9	50·7	54·2	—1·8	—0·9	—1·7	—0·4	—2·3	8·0	—2·4	1·8	2·3	2·8
30	53·2	52·4	53·5	—2·9	—2·4	—4·0	—2·2	—4·1	16·0	—4·3	3·3	3·3	2·9
31	55·4	51·6	53·6	—3·2	—0·8	—0·6	—0·1	—4·0	15·0	—4·5	3·1	3·7	3·9
Media	751·39	751·19	752·08	3·1	5·0	3·7	6·0	2·0	18·3	0·4	4·6	5·2	4·8

Massimo della pressione barometrica . . . 766·3mm li 20
Minimo della pressione barometrica . . . . 740·8mm li 5
Massimo della temperatura . . . . 14·0° C. li 16
Minimo della temperatura . . . . . —4·1° C. li 30
Massimo del termometro d' insolazione . . 31·4° C. li 26
Minimo del termometro d' irradiazione . . —4·5° C. li 31

Massima velocità diurna del vento . . 1730 chilom. li 29
Media velocità diurna del vento . . . 507·7 „
Massima velocità oraria del vento. . . 89 „ li 29
Media velocità oraria del vento . . . . 21·2 „
Somma dei chilom. percorsi dal vento 15739 „

Minimo dell' umidità . . . 34% li 1
Massimo di pioggia caduta 26·5mm li 8

Spiegazione dei simboli.

● . . . . pioggia
✳ . . . . neve
▲ . . . . grandine
≡ . . . . nebbia
temporale (symbol) . . . . temporale
lampeggiare (symbol) . . . . lampeggiare

il livello del mare = 25·8 metri).

Umidità dell'aria in pr. % del massimo			Annuvolamento sereno = 0 total. annuv. = 10			Durata del soleggiamento	Pluviometro in millimetri	Direzione e forza del vento calmo = 0, uragano = 10						Velocità media del vento in chilom. all'ora per gl'intervalli di tempo			
7^h a.	2^h p.	9^h p.	7^h a.	2^h p.	9^h p.	h		7^h a.		2^h p.		9^h p.		9^h—7^h	7^h—2^h	2^h—9^h	Velocità diurna
51	34	48	1	0	0	7·4		E	1	E	3	E	2	4·7	17·7	17·7	331
67	49	51	1	10	0	0·0	≡	E	2	—	0	E	1	17·2	4·7	4·0	179
43	55	73	7	7	0	5·9		—	0	SW	2	SE	1	5·1	9·7	7·4	194
58	55	66	9	4	9	5·4	— ✳	E	1	E	2	NE	6	7·9	9·7	35·3	559
89	89	87	10	10	10	0·0	— ✳	NE	8	NE	6	NE	5	75·5	71·1	50·7	1507
70	64	65	6	10	9	0·0	0·6 ✳	NE	4	NE	4	NE	2	30·3	34·3	23·6	674
80	79	76	10	10	10	0·8	1·4 ● ✳	E	3	SE	2	—	0	25·5	17·0	8·1	392
70	98	89	10	10 ●	10	0·0	26·5 ● ▲	E	3	E	3	SE	3	9·7	19·9	17·4	387
74	64	79	10 ●	9	10	1·2		SE	2	E	2	—	0	14·5	16·3	8·0	285
65	62	46	10	10	10	0·0	0·4 ●	SE	2	SE	3	NE	4	10·1	17·6	21·0	412
46	55	64	10	9	10	1·2	0·1 ●	E	2	E	2	E	2	14·1	14·4	14·1	319
65	56	59	2	10	4	2·9		E	5	E	5	NE	3	18·9	44·4	26·3	678
76	83	97	2	10 ●	10	0·0	8·9 ●	E	1	—	0	—	0	6·9	3·4	2·3	131
87	88	80	10	7	10	4·3	3·2 ● ≡	SW	2	NW	2	SE	2	20·9	5·9	8·6	290
82	74	83	10 ●	10	6	0·0	2·5 ● ≡	SE	3	SW	3	SE	2	14·9	21·4	8·7	357
79	76	77	10	10	3	0·0	5·9 ● ≡	E	2	SE	2	SE	2	16·9	15·1	14·7	418
96	73	70	10 ●	0	9	5·5	4·7 ● ≡	SW	2	SW	2	E	2	24·2	11·0	4·3	295
88	93	91	10	10 ≡	0	0·6	0·3 ● ≡	SE	1	—	0	—	0	7·1	10·1	1·3	142
98	86	91	10 ≡	10 ≡	10 ≡	0·5	≡	—	0	SE	1	SE	1	2·9	5·3	3·6	102
86	91	97	10	10 ≡	10 ≡	0·0	0·9 ● ≡	SE	1	—	0	—	0	8·7	6·7	4·4	146
93	86	82	10 ≡	10 ≡	9	0·0	4·9 ● ≡ <	—	0	—	0	SE	2	0·6	1·6	14·6	156
94	91	96	10 ≡	10	10 ●	0·0	2·4 ● ≡	SW	3	NW	2	—	0	14·7	10·3	2·6	203
72	89	70	10	10 ●	10	0·0	7·5 ● ✳	E	3	NE	4	E	2	6·3	25·7	23·9	438
62	36	57	10	1	0	5·9		NE	4	NE	4	—	0	16·7	31·0	6·3	412
67	76	82	10	10	3	2·1		SE	2	S	1	—	0	8·8	5·1	7·7	180
88	73	92	2	10	10 ✳	5·1	2·4 ● ≡ ✳ [<	E	1	—	0	NE	5	6·5	3·7	14·4	322
92	75	96	10 ✳	2	0	4·8	— ✳	NE	5	NE	3	NE	2	49·0	29·0	14·1	708
96	89	56	10	7	0	4·2		NE	4	NE	8	NE	7	25·6	57·9	74·3	1337
46	54	70	10	10	10	0·0		NE	8	NE	8	NE	5	75·0	82·9	68·6	1730
89	85	84	2	9	1	5·4		NE	5	NE	6	NE	6	46·1	47·9	54·3	1197
87	85	88	10	10	10 ✳	0·0	0·2 ✳	NE	5	NE	6	NE	7	46·0	56·0	58·6	1258
76·3	73·0	76·2	8·1	8·2	6·5	S. 63·2	Somma 72·8	2·7		2·8		2·4		20·4	22·8	20·0	S. 15739

ANNOTAZIONI.

Li **2**, ≡ leggera durante tutto il giorno e la sera. Nella notte del **4-5** ripetutamente ✳. Li **5**, durante il giorno e la notte seguente un po' di ✳. Li **6**, durante il giorno e la notte seguente ripetutamente ✳, Li **7**, fino le 9^h a. ✳, forte nevicata dalle 8^h — 8^h 30 a., ✳ alta 5^{cm}. Nella seguente notte e mattina ripetutamente ●. Li **8**, ●, 10^h 36 a. — 3^h 6 p., 2^h 30 p. ▲, 4^h 54 p.—5^h 6 p., 5^h 18 p. — 5^h 36 p., 8^h 36 p. — 10^h 18 p., 11^h o p.—11^h 12 p. Li **9**, ● 1^h 36 a.—2^h 30 a., 4^h 6—4^h 24 a., 7^h 6—7^h 24 a. Li **10**, ●, 9^h 54—10^h 30 a., 11^h o—11^h 24 a. Li **11**, ●, 8^h 35—8^h 40 a. Li **13**, ●, 2^h 48—9^h o p., 11^h o—12^h o p Li **14**, durante tutto il giorno ≡ leggera; ●, 12^h o n.—3^h 48 a. Li **15**, durante tutto il giorno ≡ leggera, ●, 3^h 42 a.—7^h 48 a., 8^h 54 — 10^h o a., 10^h 24 a.—12^h 18 p., 2^h 42—4^h o p. alle 10^h 30 p. Li **16**, durante tutto il giorno ≡ leggera. Li **17**, alla mattina ≡ leggera; ●, 5^h 48 a.—9^h o a. Li **18**, durante tutto il giorno ≡ leggera; ●, 3^h 36—4^h 42 a. Li **19**, alla mattina ≡ leggera, nel pomeriggio ≡, alla sera ≡ leggera; ●, alle 4^h 48 a. Li **20**, durante tutto il giorno e la notte seguente ≡ leggera; ●, 11^h 36 p.—12^h o n. Li **21**, durante tutto il giorno e la notte seguente ≡ leggera; alla sera <, NW; ●, 12^h o n.— 12^h 36 a., 3^h o p.—6^h o p., 6^h 42—6^h 48 p. Li **22**, durante tutto il giorno e la notte seguente ≡ leggera; ●, alle 2^h 30 a., 4^h 54 a., 7^h 6—7^h 12 a., 8^h 24 p.—9^h 18 p., 10^h 6—10^h 12 p. Li **23**, ●, 12^h 24—12^h 36 a., 2^h 54—3^h 6 a., 7^h 12—7^h 18 a., 8^h 36 a.—3^h 6 p., 5^h 6—5^h 12 p., 11^h 42—12^h o p. Li **24**, ●, 2^h 30—3^h o a. Li **26**, alla mattina ≡ leggera, 5^h 30 p. [<, NE, con ●, poi ✳ alla sera e la notte seguente; ●, 5^h 24 p.— 9^h o p. Li **27**, ✳, alla mattina. Li **31**, dalle 10^h o a. durante tutto il giorno e la notte seguente ripetutamente ✳.

Osservazioni meteorologiche dell' I. R. Osservatorio

(Elevazione dell'Osservatorio sopra

Giorno	Pressione dell' aria in millimetri ridotta alla temp. normale			Temperatura in gradi Celsio							Pressione del vapore in millimetri		
	7ʰ a.	2ʰ p	9ʰ p.	7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.	Massima	Minima	Insolazione mass.	Irradiazione min.	7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.
1	756·8	758·4	759·3	1·7	4·0	1·7	4·1	—1·0	20·7	—4·0	3·5	4·2	4·1
2	60·1	59·9	60·5	0·4	3·4	1·5	4·3	0·3	24·9	—1·5	4·4	4·8	3·7
3	59·6	58·9	54·7	0·4	2·8	1·5	2·8	0·1	22·7	—2·0	3·7	3·1	3·2
4	51·9	52·5	52·7	0·8	1·8	—0·4	1·8	—0·5	22·2	—2·0	3·0	3·5	3·8
5	52·4	52·3	52·3	—0·4	1·9	—1·7	1·9	—2·3	22·0	—2·8	3·6	3·1	3·4
6	49·8	49·0	49·0	—3·6	—2·5	—1·0	0·0	—4·5	9·9	—5·1	2·5	3·2	3·7
7	48·8	42·3	45·0	1·3	—1·0	—2·6	2·8	—2·8	12·2	—3·5	3·9	3·9	2·3
8	50·0	54·0	55·5	—0·4	4·6	3·1	4·6	—2·2	17·6	—3·3	3·5	3·9	4·4
9	53·8	53·0	56·4	4·4	6·4	2·2	7·1	2·1	7·5	1·5	5·4	7·0	3·1
10	58·5	58·2	57·5	0·7	3·8	4·3	5·0	0·4	10·8	0·1	3·4	3·6	5·0
11	52·9	49·5	45·3	5·8	9·0	8·4	9·5	5·0	12·9	2·4	6·7	7·0	6·6
12	46·0	47·5	48·6	4·8	7·2	6·5	7·8	4·5	19·0	3·1	5·8	6·7	6·7
13	50·4	53·8	56·8	3·2	0·1	—1·6	5·2	—1·7	12·4	—3·1	2·8	3·6	4·5
14	59·1	59·5	59·7	—2·0	2·0	0·0	2·1	—2·1	21·3	—3·1	3·0	3·6	3·4
15	60·0	60·4	60·4	—1·8	4·0	1·4	4·0	—1·8	27·0	—2·9	3·8	3·0	2·6
16	57·6	56·2	58·4	1·5	0·2	—1·8	1·5	—3·2	24·5	—3·8	2·8	3·9	3·4
17	58·3	56·4	57·8	—5·4	—2·0	—4·4	—1·8	—6·4	18·6	—7·1	2·7	3·1	2·7
18	58·6	57·0	58·8	—6·5	—3·3	—3·8	—2·4	—7·3	18·5	—8·0	2·4	2·9	3·0
19	60·0	60·6	61·3	—3·6	0·9	—0·7	1·0	—4·3	21·0	—5·9	2·5	4·0	3·3
20	63·3	64·0	65·3	—1·5	4·7	1·0	5·3	—2·0	26·3	—3·1	3·4	2·4	3·1
21	64·7	63·5	63·1	—1·8	3·8	1·4	4·3	—1·8	24·2	—4·0	2·4	3·5	2·7
22	61·2	60·0	60·2	—0·3	5·0	3·4	5·2	—0·4	25·8	—3·0	3·4	3·9	2·9
23	61·8	61·7	62·7	2·0	6·4	2·4	7·3	1·9	28·0	—0·4	4·1	4·5	3·7
24	62·0	60·2	59·7	1·8	6·0	1·6	6·8	1·6	29·4	—1·0	3·1	3·5	3·6
25	56·3	56·3	55·1	3·1	2·2	2·8	3·9	2·0	10·6	—0·2	3·7	5·0	5·4
26	52·5	50·8	48·1	5·0	4·0	3·8	5·0	3·3	9·0	1·0	6·3	5·8	4·8
27	46·3	44·9	44·3	4·0	6·4	4·9	6·4	3·5	13·5	1·5	5·3	5·9	4·6
28	45·1	51·1	56·4	1·8	4·4	2·4	5·0	0·5	26·4	—1·4	3·4	2·9	3·0
Media	755·67	755·43	755·91	0·6	3·1	1·3	3·9	—0·7	19·2	—2·2	3·8	4·1	3·8

Massimo della pressione barometrica . . . 765·6ᵐᵐ li 21
Minimo della pressione barometrica . . . . 741·2ᵐᵐ li 7
Massimo della temperatura . . . . 9·5° C. li 11
Minimo della temperatura . . . . . . —7·3° C. li 18
Massimo del termometro d'insolazione . . 29·4° C. li 24
Minimo del termometro d'irradiazione. . . —8·0° C. li 18

Massima velocità diurna del vento . . 1266 chilom. li 13
Media velocità diurna del vento . . . 485·6 „
Massima velocità oraria del vento. . . 76 „ li 13
Media velocità oraria del vento . . . . 20·2 „
Somma dei chilom. percorsi dal vento 13598 „

Minimo dell'umidità . . . 37% li 20
Massimo di pioggia caduta 36·0ᵐᵐ li 25

Spiegazione dei simboli.

● . . . . pioggia
✳ . . . . neve
▲ . . . . grandine
≡ . . . . nebbia
temporale
lampeggiare

il livello del mare = 25 8 metri).

Umidità dell'aria in pr. % del massimo			Annuvolamento sereno = 0 total annuv. = 10			Durata del soleggiamento	Pluviometro in millimetri	Direzione e forza del vento calmo = 0, uragano = 10			Velocità media del vento in chilom. all'ora per gl'intervalli di tempo			
7^h a.	2^h p.	9^h p.	7^h a.	2^h p.	9^h p.	h		7^h a.	2^h p.	9^h p.	$9^h—7^h$	$7^h—2^h$	$2^h—9^h$	Velocità diurna
68	69	80	10	10	3	1·3	2·5 ● ✱	NE 4	E 1	E 1	35·0	13·3	7·6	367
92	82	72	10 ✱	6	8	4·0	2·8 ✱	E 2	SE 2	E 3	8·5	9·4	10 4	219
78	55	62	10	10	10	1·1		NE 3	NE 3	NE 4	12·6	27·1	28·9	637
64	66	85	1	0	8	7·8		NE 7	NE 4	NE 5	58·3	46·0	41·7	1142
81	59	84	2	2	8	8·4	— ✱	NE 4	NE 4	E 4	28·1	32 9	30·6	743
71	85	86	10	10 ✱	10	0·0	— ✱	NE 5	E 4	NE 3	35·9	39·9	24·7	755
78	90	60	10	10 ●	10	0·0	1·7 ●	SE 1	E 7	NE 5	8·9	20·9	42·3	579
79	62	76	10	10	10	0·0	0·1 ●	NE 4	SE 1	— 0	33·5	11·6	4·1	354
87	98	58	10 ≡	10 ≡	10	0·0	2·6 ● ≡	— 0	— 0	NE 6	1·1	0·3	32·1	379
70	64	80	10	10	10	0 0	0·7 ●	NE 4	E 2	— 0	42·4	23·9	7·9	500
97	81	81	10 ● ≡	10 ≡	10 ●	0·0	24·2 ● ≡	— 0	S 1	E 1	2·1	4·7	6·1	131
90	89	93	10	10 ≡	10 ●	0·0	5·6 ●	SE 1	— 0	NE 1	14·2	3·1	4·1	175
49	78	62	10	10	10	0·0		NE 6	NE 7	NE 7	27·5	65·0	63·0	1266
74	68	74	10	1	0	7·5		E 3	W 1	E 1	27·3	11·0	6·1	304
94	48	51	1	9	0	6·7		E 2	W 1	NE 2	8·9	9·4	7·9	215
55	83	86	8	2	0	8·5		NE 6	NE 7	E 4	26·6	65·4	57 0	1197
87	78	81	2	3	2	8·2		NE 5	NE 5	E 4	36·5	37·4	33·3	822
87	80	87	7	10	0	4·2		NE 5	NE 5	NE 4	34·7	39·7	32·7	856
71	80	75	10	10	2	1·0		NE 4	E 3	E 2	28·2	21·6	16·1	522
82	37	63	0	0	0	10·0		E 1	NW 1	— 0	12·9	8 9	6·7	200
60	57	53	0	0	0	9·5		— 0	NW 1	E 1	1·2	4·1	4·0	72
76	60	50	7	2	0	9·3	≡	— 0	NW 1	— 0	2·0	3·4	4·6	106
77	62	68	1	2	0	9·6		E 2	W 2	— 0	18·1	11·4	6·3	269
58	50	69	2	2	0	9·2		— 0	NW 1	— 0	2·8	8·1	3·0	108
64	93	96	10	10 ● ≡	10 ●	0·0	36·0 ● ≡	SE 1	— 0	— 0	3·2	4·3	2·1	81
97	95	80	10 ● ≡	10 ●	10 ●	0·0	11·3 ●	— 0	NE 3	E 3	6·0	7·0	18·9	278
87	83	70	10 ●	10	10 ●	0·0	1·8 ● ✱	E 1	E 1	E 2	9·6	5·4	7·4	268
64	47	55	10	10	3	0·0		NE 7	NE 4	E 3	55·8	55·7	28·4	1053
76·3	71·4	72·8	7·2	6·8	5·5	S. 116·3	Somma 89·3	2·8	2·6	2·4	20·8	21·1	19·2	S. 13598

ANNOTAZIONI.

Li **1**, $7—9^h$ a. un po' di ✱, $3—5^h$ p. ● poi ✱. Li **2**, $7^h—8^h$ 35 a. abbondante nevicata. Nella notte del 5—6 un po' di ✱. Li **6**, durante il giorno fino le 5^h p. ripetutamente ✱. Li **7**, ●, dalle 11^h 30 a.—7^h p., improvviso abbassamento della temperatura, vie gelate, alla sera movimento in città quasi del tutto interrotto. Li **8**, $5—7^h$ a. un po' di ●. Li **9**, durante il giorno fino le 5^h p. ≡; durante tutto il giorno fino le 5^h 30 p. ripetutamente ●. Li **11**, ≡, durante tutto il giorno; ●, $5—7^h$ a., 1^h 48—2^h 0 p., 2^h 18—2^h 24 p., 3^h 42—10^h 36 p., 11^h 0—11^h 6 p. Li **12**, ●, 2^h 0 a.—7^h 36 a., 9^h 12 p.—11^h 12 p. Li **22**, ≡, alla mattina. Li **25**, ≡ leggera durante tutto il giorno, ●, 9^h 24 a.—12^h n. Li **26**, ●, 12^h 0 n.—2^h 24 p., 2^h 48 p.—3^h 48 p., 4^h 48—5^h 18 p., 6^h 0—7^h 6 p., 7^h 36—8^h 12 p., 9^h 36—10^h 24 p., 10^h 42—11^h 12 p. Li **27**, ● e ✱, 8^h 6—8^h 30 a., 9^h 0—9^h 18 a., 9^h 54—2^h 6 p., 9^h 18—9^h 24 p. Li **28**, ● e ✱, 4^h 12—5^h 0 a.

Osservazioni meteorologiche dell' I. R. Osservatorio

(Elevazione dell'Osservatorio sopra

Giorno	Pressione dell' aria in millimetri ridotta alla temp. normale			Temperatura in gradi Celsio							Pressione del vapore in millimetri		
	7h a.	2h p.	9h p.	7h a.	2h p.	9h p.	Massima	Minima	Insolazione mass.	Irradiazione min.	7h a.	2h p.	9h p.
1	761·1	762·4	762·1	1·7	6·8	2·6	6·9	0·9	29·9	—1·1	3·3	4·0	4·2
2	59·1	55·4	50·6	3·9	7·7	4·7	8·0	2·3	31·0	1·0	4·6	5·3	5·4
3	39·5	39·5	41·5	3·3	3·6	2·6	4·1	1·8	6·1	0·0	5·7	5·3	5·1
4	42·7	41·8	49·8	1·8	0·6	1·0	2·1	0·2	11·0	—0·8	3·6	3·9	4·2
5	52·6	51·9	48·7	0·3	0·3	—0·3	1·2	—1·1	10·9	—2·3	4·1	3·8	4·0
6	48·9	50·6	53·5	—0·3	3·2	1·8	3·4	—1·2	33·5	—2·4	3·7	3·0	3·5
7	55·5	56·2	57·3	1·6	5·4	2·8	5·5	0·5	33·8	—1·6	3·4	3·8	3·5
8	59·0	60·2	60·7	2·6	7·0	2·7	7·3	1·8	31·2	0·4	3·4	4·4	4·5
9	61·0	61·2	61·5	2·9	7·4	3·6	7·6	1·4	31·7	—1·0	3·6	4·9	4·2
10	61·5	61·1	60·0	4·8	8·0	6·6	8·7	4·0	22·0	2·0	6·1	7·1	6·7
11	57·2	55·9	55·2	7·8	12·8	10·0	12·8	7·3	40·6	5·5	6·5	7·5	6·6
12	51·6	50·1	48·8	8·4	9·8	8·0	10·4	6·9	32·0	5·7	5·9	5·6	4·9
13	49·9	52·5	55·6	5·7	9·2	7·4	9·3	5·7	26·2	4·5	4·8	4·8	4·9
14	56·9	58·1	59·9	7·4	10·7	8·4	11·2	6·4	42·3	5·4	4·0	5·2	4·8
15	62·7	63·6	65·4	8·0	11·5	7·9	11·7	7·0	38·5	5·4	4·5	3·9	4·3
16	66·0	65·2	64·6	6·2	9·2	6·9	9·3	6·0	33·9	4·4	4·0	3·3	4·4
17	65·3	65·0	65·1	5·5	8·4	6·9	9·0	5·0	34·0	3·0	3·1	3·1	4·6
18	64·0	64·0	63·9	6·6	10·9	6·2	11·4	5·2	36·6	3·0	3·2	6·5	5·2
19	62·8	60·4	58·3	6·0	11·6	9·4	12·0	4·9	36·7	2·5	4·2	6·4	4·7
20	55·5	52·1	49·7	8·4	8·7	11·0	11·0	8·2	23·7	7·0	6·5	6·9	6·9
21	53·0	55·4	57·4	8·8	11·4	8·4	12·5	7·3	36·8	6·8	4·0	6·3	5·3
22	56·5	55·0	55·1	8·0	12·0	9·3	13·4	7·4	39·0	6·1	4·8	6·3	6·8
23	56·9	58·6	60·3	10·5	11·6	8·4	12·6	7·9	37·6	7·2	6·5	8·0	7·3
24	60·9	59·9	58·3	8·4	13·4	11·2	13·7	7·8	29·5	6·2	7·1	7·3	7·5
25	55·2	51·3	46·3	11·8	13·4	13·0	14·2	10·3	17·8	9·0	7·8	8·7	8·5
26	43·5	45·8	48·9	11·3	11·0	8·2	13·0	7·9	41·5	5·8	8·9	5·4	7·2
27	52·2	53·4	51·9	8·5	10·8	9·8	12·5	6·3	41·0	4·4	6·8	7·7	7·5
28	51·2	51·0	51·0	10·6	11·2	11·0	13·0	8·6	21·6	7·3	6·8	8·8	8·8
29	47·7	49·3	50·2	11·9	15·4	12·3	15·6	11·4	41·4	9·5	8·8	9·4	7·3
30	52·5	53·0	53·3	11·2	14·0	9·8	14·8	9·7	41·5	8·1	6·3	7·5	6·5
31	52·7	56·1	55·6	9·8	12·3	10·6	12·7	9·0	43·0	7·6	6·9	7·9	6·1
Media	755·35	755·38	755·50	6·6	9·3	7·1	10·0	5·4	31·5	3·9	5·3	5·9	5·7

Massimo della pressione barometrica . . . 766·4mm li 16
Minimo della pressione barometrica . . . . 738·9mm li 3
Massimo della temperatura . . . . 15·6° C. li 29
Minimo della temperatura . . . . . . —1·2° C. li 6
Massimo del termometro d' insolazione . . 43·0° C. li 31
Minimo del termometro d'irradiazione . . —2·4° C. li 6

Massima velocità diurna del vento . . 1220 chilom. li 5
Media velocità diurna del vento . . . 396·2 „
Massima velocità oraria del vento . . . 87 „ li 5
Media velocità oraria del vento . . . . 16·5 „
Somma dei chilom. percorsi dal vento 12281 „

Minimo dell' umidità . . . 37% li 17
Massimo di pioggia caduta 34·3mm li 2

Spiegazione dei simboli.

● . . . . pioggia
✶ . . . . neve
▲ . . . . grandine
≡ . . . . nebbia
Ꞧ . . . . temporale
≺ . . . . lampeggiare

il livello del mare = 25·8 metri).

Umidità dell'aria in pr. % del massimo 7h a.	2h p.	9h p.	Annuvolamento sereno = 0 total. annuv. = 10 7h a.	2h p.	9h p.	Durata del soleggiamento	Pluviometro in millimetri	Direzione e forza del vento calmo = 0, uragano = 10 7h a.	2h p.	9h p.	Velocità media del vento in chilom. all'ora per gl'intervalli di tempo 9h 7h	7h 2h	2h 9h	Velocità diurna
						h								
63	67	75	0	0	0	10·3		E 1	N 1	— 0	5·1	5·9	3·3	101
75	69	84	9	10	10 ●	2·8	34·3 ●	SE 1	N 1	— 0	7·0	5·1	7·4	162
98	90	93	10 ●	10 ●	10 ●	0·0	27·3 ● ✱	E 5	E 3	NE 2	20·5	32·0	9·6	[illegible]
69	82	85	10	10 ✱	9	0·0	0·3 ● ✱	NE 3	NE 7	NE 4	20·3	54·7	36·7	915
87	81	89	10	10 ✱	10	0·0	0·2 ✱	E 3	NE 7	NE 8	30·7	42·1	69·7	1220
83	52	66	9	10	10	2·8		NE 6	NE 5	E 4	68·5	46·9	26·1	1031
66	56	62	7	10	5	4·2		SE 1	NW 3	— 0	17·9	15·4	8·1	275
62	59	80	1	0	0	9·5		SE 1	NW 2	— 0	3·9	8·9	7·0	153
64	64	70	0	0	0	8·3	0·3 ●	— 0	NW 1	— 0	1·1	4·9	3·0	65
96	89	93	10 ● ≡	10	10	0·0	0·2 ● ≡	SE 1	— 0	— 0	2·7	1·1	0·4	45
82	68	72	10 ≡	10	10 ●	0·9	1·3 ●	SE 1	SE 3	E 1	5·9	11·9	8·3	215
71	62	62	10	10 ●	10	0·0	— ●	NE 4	NE 4	NE 6	17·3	28·7	44·1	804
70	56	64	10	10	8	0·0	— ●	NE 6	NE 5	NE 4	51·7	49·3	38·9	1091
64	54	59	8	7	10	6·6		NE 3	NE 4	NE 7	28·2	28·3	54·9	924
57	37	55	8	8	0	6·6		NE 6	E 5	E 3	37·8	46·4	24·1	778
56	38	59	0	0	0	9·7		SE 2	E 5	NE 4	14·8	27·0	41·9	649
46	37	62	1	0	0	9·6		NE 2	E 3	NE 4	25·2	22·9	23·0	522
45	67	74	0	0	0	9·7		E 2	SW 1	— 0	16·2	9·4	3·0	210
60	63	54	0	4	10	6·9	≡	— 0	W 2	E 1	0·2	3·9	11·0	138
79	83	70	10	10	8	0·0		SW 1	NW 1	SE 1	10·8	9·7	2·4	180
48	63	65	0	3	5	8·7		NE 4	W 4	— 0	14·2	28·0	5·7	372
60	61	78	8	1	0	8·2		— 0	NW 1	— 0	3·2	7·0	4·0	107
69	79	80	0	1	0	9·3	≡	SE 1	NW 1	— 0	5·1	5·1	0·4	80
87	64	75	10	10	10	0·0	≡	— 0	— 0	— 0	0·3	2·4	1·6	31
76	76	76	10	10 ●	10	0·0	11·5 ●	SE 1	SW 3	SE 3	1·9	8·7	18·0	265
89	55	89	10 ●	5	0	2·1	10·1 ●	SE 2	E 4	E 1	15·4	35·0	9·7	421
83	75	83	7	6	4	7·8	≡	— 0	W 1	— 0	1·8	3·1	2·3	51
72	89	90	10	10 ●	10 ●	0·0	4·0 ●	SE 1	N 1	— 0	6·3	8·1	4·4	152
85	72	69	10 ●	2	10	4·9		SE 3	SW 2	S 2	10·3	15·9	14·3	327
63	63	71	2	8	10	6·6	2·3 ●	SE 2	W 3	E 2	9·7	14·4	9·4	275
76	74	64	8	7	9	7·2		SE 2	W 2	SE 1	10·1	15·9	2·6	203
						S.	Somma							S.
71·0	66·0	73·5	6·4	6·2	6·1	142·7	91·8	2·1	2·7	1·9	15·0	19·3	16·0	12281

ANNOTAZIONI.

Li **2**, ●, 2^h 30 p.—12^h 0 n. Li **3**, ● e ✱, 12^h 0 n.— 9^h 42 a., 10^h 12 a.—10^h 36 a., 10^h 54 a.—12^h 54 p., 2^h 6 p.—3^h 0 p., 6^h 18 p.—12^h n. Li **4**, ●, 12^h 0 n.—2^h 6 a., 2^h 42 a.—2^h 48 a., 8^h 12—8^h 24 a.; ✱, durante il giorno ripetutamente. Li **5**, ✱, 8—9^h a. un po' di neve, durante tutto il giorno ripetutamente, 10—11^h a. e 5—6^h p. abbondante nevicata. Li **10**, durante tutto il giorno e la notte antecedente ripetutamente ●, ≡. Li **11**, ●, 11^h 12—11^h 18 p. Li **12**, nel pomeriggio 2—7^h un po' di ●; ● ripetutamente 1^h 48 a.—8^h 18 a. Li **13**, 9^h a. un po' di ●, alla sera 7^h 35—9^h 15 ripetutamente poca ●. Li **19**, alla mattina ≡ leggera. Li **23** e **24** alla mattina ≡ leggera. Li **25**, 12^h 30—1^h 15 p. un po' di ●, 2^h p.—7^h p. ● ad intervalli. Li **26**, ●, 1^h a.—12^h 24 p. ad intervalli, 4^h 30 a. in 6 min. 2·6 m/m, 8^h 15 a. in 10 min. 1·8 m/m. Li **27**, alla mattina ≡ leggera. Li **28**, ●, 1^h 36 p.—2^h 12 p., 3^h 42—6^h 6 p., 11^h 48—12^h 0 n. Li **29**, ●, 12^h 0 n.—1^h 12 a., 4^h 36 a.—5^h 24 a., 6^h 30—6^h 48 a., 7^h 36—7^h 54 a. Li **30**, ●, 7^h 18 p.—7^h 42 p., 11^h 0—11^h 12 p. Li **31**, ●, 2^h 12—2^h 24 a.

Osservazioni meteorologiche dell' I. R. Osservatorio

(Elevazione dell'Osservatorio sopra

Giorno	Pressione dell' aria in millimetri ridotta alla temp. normale			Temperatura in gradi Celsio							Pressione del vapore in millimetri		
	7h a.	2h p.	9h p.	7h a.	2h p.	9h p.	Massima	Minima	Insolazione mass.	Irradiazione min.	7h a.	2h p.	9h p.
1	750·4	748·1	749·7	10·5	10·8	9·6	11·3	9·6	16·8	8·5	5·7	6·3	6·3
2	51·2	51·9	52·3	9·2	12·9	10·0	12·9	9·1	44·0	7·0	7·1	8·4	8·2
3	53·6	54·4	53·5	9·5	13·0	8·9	13·2	8·7	44·2	7·5	7·8	8·8	7·0
4	54·5	56·7	58·5	10·1	12·3	9·6	13·3	8·3	40·5	7·0	6·7	8·1	7·8
5	61·3	61·9	62·1	11·0	14·3	9·1	14·5	8·6	43·5	6·8	7·4	9·1	5·6
6	61·3	59·9	57·2	9·2	14·0	11·8	14·9	7·9	42·6	6·9	5·6	8·2	7·8
7	53 3	52·1	50·9	12·0	12·3	13·2	15·1	9·8	44·3	8·9	8·3	8·9	8·0
8	50·3	53·5	58·9	12·6	12·3	9·4	13·0	9·0	41·9	7·5	8·4	6·2	5·9
9	64·2	65·9	66·7	12·0	14·4	10·4	14·6	9·4	41·4	7·5	4·9	8·8	7·4
10	66·5	65·8	65·6	12·9	16·8	12·8	17·7	8·8	44·6	7·1	8·0	10·0	8·9
11	65·0	64·2	62·5	14·8	17·4	14·0	18·9	10·8	45·1	8·1	7·9	8·7	9·4
12	59·8	57·2	55·7	14·7	18·8	14·9	19·4	11·0	45·5	8·6	8·6	8·8	8·6
13	56·6	56·8	56·4	12·0	11·4	6·8	15·0	6·6	39·4	6·0	5·4	4·8	5·6
14	57·7	58·1	58·8	5·8	8·8	8·8	9·2	5·5	17·2	4·1	3·6	3·9	4·0
15	58·3	57·6	57·9	7·4	13·6	11·0	14·3	6·8	41·0	4·6	4·2	4·2	4·4
16	57·9	57·6	58·8	10·7	18·9	10·8	18·9	9·0	46·7	7·3	4·3	3·0	5·2
17	59·6	60·0	60·1	15·0	14·8	11·6	18·3	10·0	42·7	8·5	5·5	6·1	6·4
18	60·0	59·5	58·4	10·8	12·2	11·6	12·5	10·6	17·2	8·5	7·3	8·6	8·0
19	56·1	55·4	56·0	11·5	12·7	12·1	13·2	11·5	18·0	9·0	7·8	8·3	8·0
20	56·5	57·5	60·2	12·0	16·5	14·2	17·0	11·3	21·8	9·4	7·8	7·9	6·6
21	62·3	62·0	62·4	12·7	16·6	13·3	16·9	12·2	47·8	10·1	7·5	7·0	6·5
22	62·1	61·0	61·3	13·6	18·9	12·4	19·0	11·4	48·5	9·8	6·3	6·1	8·0
23	60·2	59·5	59·5	13·9	17·2	13·1	17·7	11·3	48·5	9·8	8·2	9·7	8·5
24	59·5	60 3	60·3	14·9	16·5	13·8	16·9	11·8	36·0	10·5	8·7	8·6	10·2
25	59·4	58·5	56·8	13·0	16·1	13·7	16·1	12·6	29·1	12·0	10·0	11·0	11·1
26	54·6	54·4	54·0	14·6	18·3	14·8	19·1	13·8	49·0	12·5	11·0	11·8	10·6
27	53·6	52·4	52·3	16·0	19·0	14·2	19·0	14·0	50·0	11·9	10·4	12·4	8·7
28	52·7	53·4	53·8	15·0	16·0	13·7	16·3	12·0	47·2	11·0	7·1	7·0	6·9
29	54·7	56·4	58·5	13·0	17·0	12·6	17·5	10·4	53·9	9·7	6·0	5·2	6·2
30	60·8	62·6	65·1	12·5	17·1	15·6	18·7	11·3	52·5	10·7	5·6	5·2	5·7
Media	757·80	757·82	758·14	12·1	15·0	11·9	15·8	10·1	40·0	8·6	7·1	7·7	7·4

Massimo della pressione barometrica . . . 767·0 mm li 10
Minimo della pressione barometrica . . . . 748·0 mm li 1
Massimo della temperatura . . . . 19·4° C. li 12
Minimo della temperatura . . . . . . 5·5° C. li 14
Massimo del termometro d' insolazione . . 52·5° C. li 30
Minimo del termometro d'irradiazione . . . 16·8° C. li 1

Massima velocità diurna del vento . . 1731 chilom. li 14
Media velocità diurna del vento . . . 418·0 „
Massima velocità oraria del vento . . . 88 „ li 14
Media velocità oraria del vento . . . . 17·4 „
Somma dei chilom. percorsi dal vento 12541 „

Minimo dell' umidità . . . 21% li 16
Massimo di pioggia caduta 24·4 mm li 18

Spiegazione dei simboli.

● . . . . pioggia
✳ . . . . neve
▲ . . . . grandine
≡ . . . . nebbia
ꓘ . . . . temporale
ᐊ . . . . lampeggiare

il livello del mare = 25·8 metri).

Umidità dell'aria in pr. % del massimo			Annuvolamento sereno = 0 total. annuv. = 10			Durata del soleggiamento	Pluviometro in millimetri	Direzione e forza del vento calmo = 0, uragano = 10			Velocità media del vento in chilom. all'ora per gl'intervalli di tempo			Velocità diurna
7h a.	2h p.	9h p.	7h a.	2h p.	9h p.	h		7h a.	2h p.	9h p.	9h—7h	7h—2h	2h—9h	
61	65	70	10	10 ●	10	0·0	0·4 ●	E 7	NE 6	NE 4	23·8	60·3	48·4	1043
81	76	89	10	10	10	1·0	3·2 ●	SE 1	SW 3	SE 1	10·7	9·1	6·7	181
88	80	83	10	9	10 ●	3·8	6·0 ● ≡	— 0	W 1	NE 1	4·4	3·1	7·7	159
73	77	88	8	3	9	6·2	3·3 ●	— 0	SW 2	SE 1	8·1	9·4	9·0	187
75	75	65	5	8	1	8·0		— 0	W 2	E 3	4·5	6·0	21·0	239
65	69	76	10	6	10	8·3		E 1	N 1	— 0	9·4	7·6	2·9	138
80	85	71	1	4	10	7·6		SE 1	NW 2	SE 1	3·6	9·7	3·9	147
78	59	67	10 ●	3	1	3·8	4·7 ● ≡	— 0	NE 6	SW 1	6·4	21·6	28·1	416
47	69	78	0	2	0	10 9		SE 1	W 2	— 0	12·1	9·7	4·0	203
73	70	82	0	0	0	10·8		— 0	W 1	— 0	2·0	6·4	3·9	80
63	59	79	0	0	0	10·8	≡	— 0	— 0	— 0	0·3	3·1	0·3	31
69	55	68	0	0	0	11·5	≡	— 0	W 1	— 0	1·1	1·3	4·4	74
52	48	76	5	10	10 ●	2·7	0·1 ●	NE 6	NE 6	NE 7	38·8	56·1	58·6	1359
52	47	48	10	10	3	0·0		NE 8	NE 7	NE 7	73·0	76·4	68·6	1731
55	36	45	4	2	2	12·9		NE 7	NE 5	E 2	66·6	51·7	28·4	1067
44	21	54	0	0	0	13·0		NE 4	N 2	— 0	17·1	27·4	8·0	398
44	50	63	0	0	1	12·9	1·0 ●	SE 2	NW 1	— 0	4·9	7·4	5·7	145
75	82	79	10 ●	10 ●	10 ●	0·0	24·4 ●	— 0	E 2	— 0	1·4	7·7	10·6	152
77	85	76	10 ●	10 ●	10 ●	0·0	7·5 ●	E 2	NE 4	NE 5	5·3	34·7	38·6	660
75	56	55	10	10	10	0·0		E 2	NE 5	NE 5	18·8	40 1	31·1	696
69	50	56	10	8	2	3·1		NE 2	NE 5	E 5	25·3	31·0	29·6	661
54	38	74	1	4	1	10·6		NE 4	E 3	— 0	33·4	19·3	7·1	421
69	66	76	4	8	1	12·0		— 0	NW 1	— 0	1·8	3·4	0·9	48
69	62	87	10	10	10	0·6	1·6 ● ≡	— 0	— 0	E 1	0·7	0·4	3·6	52
90	81	96	10 ●	10	10 ●	0·0	6·9 ●	SE 1	SE 2	E 1	5·7	10·9	9·1	191
89	76	85	10	8	3	3·0	6·7 ●	E 2	NW 2	SE 1	7·6	10·3	8·1	199
77	79	73	5	7	9	4·2	4·7 ●	— 0	SW 2	E 1	4·1	10·3	13·1	212
56	52	59	8	10	10	2·3		SE 1	E 3	E 1	6·4	21·4	15·7	363
54	36	57	5	8	10	6·0		NE 3	NE 4	NE 4	27·9	20·1	32·1	670
52	36	43	10	6	10	5·7		NE 5	NE 4	E 2	31·5	29·7	19·4	618
66·9	61·3	70·6	6·2	6·2	5·8	S. 171·7	Somma 70·5	2·0	2·8	1·8	15·2	20·2	17·6	S. 12541

ANNOTAZIONI.

Li **1**, ●, 9h 42 — 10h 42 a., 11h 48 a.—12h 6 p., 1h 18 p.—2h 36 p., 7h 36—7h 54 p. Li **3**, alla mattina ≡ leggera, ●, 1h 6—1h 36 a., 3h 24—4h 6 a., 4h 24—4h 36 a., fra le 5—8h a. ripetutamente ● leggera, 6h 42—10h 48 p. Li **4**, ●, 10h p.—12h n., fra le 11h e 11h 30 2 acquazzoni, in 9 min. 1·3 m/m, in 1 min. 0·6 m/m. Li **8**, ≡ leggera fino le 11h a., ●, 7h 48—8h 12 a., 9h 30 a.—1h 0 p. Li **11**, ≡ leggera alla mattina. Li **12**, alla mattina ≡ leggera. Li **13**, ●, 5—9h p., gocciola ripetutamente, 9—10h poca ●. Li **18**, ●, 6h 0 a.—8h 54 a., 10h 42—11h 48 a., 12h 18 —12h 54 p., 1h 54—2h 54 p., 4h 36—12h 0 n. con piccoli intervalli. Li **19**, ●, 12h 0—9h 24 a., 2h p.—2h 54 p., 3h 24—3h 30, 5h 30 p.—12h 0 n. Li **20**, ●, 12h 0 n.—2h 36 a. Li **24**, durante tutto il giorno e la sera ≡ leggera, ●, 7h 24—7h 42 p. Li **25**, ●, 2h 24 a.—5h 54 a. con piccoli intervalli, 5h 36 p.—6h 36p., 7h 42—11h 36 p. Li **26**, ●, 12h 42—12h 54 a., 1h 48—2h 18 a, 4h 54—5h 6 a., 5h 48—5h 54 a., 7h 42—7h 54 a., 11h 36—12h 0 p., alla sera <, N. Li **22**, ●, 2h 12—3h 42 a., 1h 6—1h 24 p., 2h 6—2h 2 p. Li **23**, ●, 12h 12—12h 30 a., 12h 54—2h 48 a. con piccoli intervalli, 7h 42—8h 0 a.

Osservazioni meteorologiche dell' I. R. Osservatorio

(Elevazione dell' Osservatorio sopra

Giorno	Pressione dell' aria in millimetri ridotta alla temp. normale			Temperatura in gradi Celsio							Pressione del vapore in millimetri		
	7h a.	2h p.	9h p.	7h a.	2h p.	9h p.	Massima	Minima	Insolazione mass.	Irradiazione min.	7h a.	2h p.	9h p.
1	766·5	766·0	766·7	17·9	21·0	16·0	21·4	12·9	54·5	10·9	7·7	8·3	7·4
2	67·0	66·1	65·7	17·3	18·9	15·6	20·5	14·2	46·9	12·0	8·0	9·4	9·8
3	64·4	64·1	63·3	16·0	14·6	12·5	16·3	11·5	26·0	9·8	8·0	7·2	6·9
4	63·9	64·1	64·6	12·4	15·2	14·2	15·6	11·1	40·2	9·0	6·6	6·5	6·6
5	64·9	65·6	65·6	13·1	15·2	15·2	15·3	12·9	22·7	10·5	9·0	9·8	9·2
6	66·2	65·0	64·9	13·7	20·6	17·1	21·2	13·2	54·0	11·1	9·4	6·7	6·3
7	62·9	62·5	61·8	15·2	19·2	16·2	20·0	13·9	49·5	12·0	5·7	5·3	5·3
8	60·4	61·2	61·8	16·0	17·1	15·2	21·2	13·9	55·5	13·0	5·3	8·7	9·0
9	62·2	63·0	64·3	15·5	21·3	17·5	22·0	14·8	52·7	13·2	6·9	6·0	6·7
10	64·6	64·6	65·6	18·0	23·6	18·0	23·9	14·2	55·4	13·4	5·5	5·7	6·4
11	65·8	65·1	65·9	19·2	21·0	17·8	22·7	15·8	53·3	14·8	5·7	8·8	4·9
12	65·8	66·0	65·4	17·3	18·8	16·8	22·8	15·0	57·9	14·5	8·8	8·3	10·5
13	65·5	64·2	64·2	20·6	23·4	17·6	25·0	16·2	54·0	14·4	9·6	11·0	8·6
14	63·4	61·7	61·5	18·5	21·6	18·6	22·0	16·3	54·4	15·9	9·3	8·7	8·6
15	57·8	54·1	50·1	19·5	22·4	16·0	22·6	15·4	51·7	13·9	9·3	10·5	11·1
16	41·5	41·3	41·3	14·2	8·9	8·4	16·2	6·9	32·6	5·2	11·1	5·3	5·1
17	41·4	44·1	47·8	8·3	10·0	8·9	11·3	7·6	37·4	5·2	5·5	7·3	6·7
18	50·1	50·7	52·5	12·0	16·6	9·6	16·7	8·1	48·0	6·2	7·1	7·0	7·4
19	52·1	51·8	52·1	10·6	16·5	14·4	16·8	9·2	49·6	8·0	8·8	9·4	10·0
20	53·0	54·3	54·2	17·6	17·7	16·8	19·6	13·9	43·9	10·0	10·4	13·3	12·6
21	54·6	55·1	54·5	17·2	18·8	16·8	19·5	15·6	40·4	14·0	12·1	13·0	11·9
22	53·9	54·5	55·0	17·5	20·6	15·2	21·2	14·4	56·4	13·5	12·0	12·8	10·6
23	58·0	59·9	60·7	19·9	19·4	16·8	20·2	13·0	53·3	11·9	10·7	12·8	12·9
24	59·5	59·0	59·5	17·9	21·5	16·4	21·9	14·8	53·9	13·9	10·8	12·4	10·0
25	58·8	59·3	60·5	16·6	19·0	16·8	19·8	13·8	49·4	13·0	11·6	12·1	9·9
26	61·1	62·7	63·5	17·0	20·0	16·8	21·1	14·5	51·7	13·4	10·9	11·7	10·8
27	62·2	61·3	59·9	18·0	21·2	19·7	21·8	14·1	40·0	13·5	8·1	7·5	8·3
28	57·8	59·4	61·3	19·6	23·0	19·4	23·8	17·7	56·0	16·8	6·2	7·5	6·6
29	62·7	62·6	64·1	17·5	23·1	19·6	23·2	15·7	51·5	15·0	7·4	11·2	8·0
30	66·2	65·7	65·2	19·9	22·5	17·5	24·0	16·1	49·9	16·0	5·9	10·4	10·2
31	64·3	64·0	63·1	19·4	23·2	17·0	23·2	15·0	53·7	13·2	10·7	10·9	8·2
Media	759·95	759·97	760·21	16·6	19·2	15·9	20·4	13·6	48·3	12·2	8·5	9·2	8·6

Massimo della pressione barometrica . . 767·1mm li 2
Minimo della pressione barometrica . . . 739·9mm li 16
Massimo della temperatura . . . . . . 25·0° C. li 13
Minimo della temperatura . . . . . . 6·9° C. li 16
Massimo del termometro d' insolazione . 57·9° C. li 12
Minimo del termometro d' irradiazione . 5·2° C. li 16 e 17

Massima velocità diurna del vento . . 1066 chilom. li 28
Media velocità diurna del vento . . . 378·4 „
Massima velocità oraria del vento. . . 86 „ li 28
Media velocità oraria del vento . . . . 15·8 „
Somma dei chilom. percorsi dal vento 11735 „

Minimo dell' umidità . . . 27% li 10
Massimo di pioggia caduta 23·0mm li 15

Spiegazione dei simboli.

● . . . . pioggia
✳ . . . . neve
▲ . . . . grandine
≡ . . . . nebbia
☈ . . . . temporale
⚡ . . . . lampeggiare

il livello del mare = 25·8 metri).

Umidità dell'aria in pr. % del massimo			Annuvolamento sereno = 0 total annuv. = 10			Durata del soleggiamento	Pluviometro in millimetri	Direzione e forza del vento calmo = 0, uragano = 10			Velocità media del vento in chilom. all'ora per gl'intervalli di tempo			
7h a.	2h p.	9h p.	7h a.	2h p.	9h p.	h		7h a.	2h p.	9h p.	9h—7h	7h—2h	2h—9h	Velocità diurna
50	45	55	1	5	0	11·5		SE 1	NW 1	SE 1	6·9	5·7	8·7	139
55	57	75	6	2	1	9·9		— 0	W 1	— 0	1·5	3·9	2·7	59
59	56	64	10	10	10 ●	0·0	1·2 ●	NE 4	NE 6	NE 6	8·2	39·1	52·0	850
62	52	55	10	10	10	0·0	2·2 ●	NE 4	E 6	NE 4	41·0	43·3	38·9	970
81	76	71	10 ●	10 ●	10	0·0	9·6 ●	SE 2	SE 2	SE 1	33·7	10·6	4·7	345
81	37	44	10	6	7	5·6		E 1	NE 3	E 2	6·2	14·4	16·6	272
44	32	39	1	6	3	12·7		NE 6	E 4	NE 3	21·1	42·3	29·1	804
39	60	70	1	10 ●	10 ●	5·1	0·3 ●	NE 5	SW 3	NE 3	39·0	26·3	15·0	612
53	32	46	10	5	8	9·4		NE 5	E 4	SE 1	23·8	36·1	16·3	509
36	27	42	1	5	1	13·2		E 4	NE 3	SE 1	11·7	30·3	17·0	434
35	47	32	7	2	2	12·2		NE 3	NW 1	— 0	8·4	9·9	4·9	170
60	51	74	10	10	3	5·4	0·2 ●	— 0	NE 2	— 0	0·9	7·3	8·4	128
53	51	58	4	6	1	11·0	— ●	S 1	NW 1	SE 1	6·9	6·3	10·1	187
59	45	54	10	9	3	4·3	3·0 ● ▲	— 0	NE 1	SE 2	4·7	3·9	8·9	137
55	52	82	4	5	10 ●	8·6	23·0 ● ☈	— 0	W 1	NE 2	4·9	4·1	8·9	159
92	62	62	10 ●	10	10	0·4	19·6 ●	SE 2	NE 6	NE 6	15·8	40·4	57·7	910
67	80	78	10 ●	10 ●	10	0·0	2·6 ●	SE 1	SE 2	E 1	19·9	7·6	9·3	226
68	50	84	4	2	10 ●	9·6	14·2 ● ☈	E 1	SW 3	E 2	3·0	9·7	21·7	272
93	68	83	10 ●	9	10	4·3		SE 1	N 1	SE 1	9·8	6·4	6·4	177
69	75	89	2	7	10	11·1	0·1 ●	SE 1	NW 2	— 0	8·3	9·0	4·6	168
83	81	83	10	10 ●	10 ●	1·0	5·2 ●	— 0	SE 1	NE 1	3·7	7·4	6·4	136
81	74	83	10	3	3	8·5	— ● ☈	SE 1	NW 1	E 1	4·9	9·0	12·6	202
62	76	91	0	8	10	9·8		— 0	NW 2	E 1	3·9	10·1	8·6	172
71	66	79	7	3	7	9·5	2·2 ●	— 0	SW 3	NW 1	5·0	12·1	15·4	240
82	75	69	10	10	8	4·0	1·5 ●	E 1	SW 2	SE 1	5·8	16·1	9·9	244
76	61	76	8	7	2	11·1		SE 1	W 1	NE 1	6·7	14·6	8·9	220
53	40	49	10	10	9	0·0	0·1 ●	NE 4	NE 6	NE 6	7·4	50·3	47·1	915
37	36	39	10	5	3	7·0		NE 8	NE 4	NE 3	63·1	48·1	27·4	1066
50	53	47	0	2	6	12·4		E 4	W 2	SE 1	21·1	25·4	6·1	440
34	52	68	1	0	0	11·9		S 1	SW 2	— 0	29·9	12·3	7·9	366
64	52	57	1	7	9	10·2		— 0	— 0	E 1	1·4	7·7	7·1	116
61·4	55·5	64·4	6·4	6·6	6·3	S. 219·7	Somma 85·0	2·0	2·5	1·8	13·8	18·4	16·1	S. 11735

ANNOTAZIONI.

Li **3**, ●, 9^h p. - 11^h p. Li **4**, ●, 2^h 36 a.—5^h 18 a. Li **5**, ●, 5^h 18 a.—5^h 12 p. Li **8**, ●, 9^h—9^h 42 p. Li **12**, ●, 2^h 18—2^h 48 p. Li **13**, ●, 12^h 35—12^h 45 p. un po' di ●. Li **14**, ●, 11^h 18—11^h 48 a., ●▲, 12^h 18—12^h 30 p., ●, 3^h 42—4^h 0 p. Li **15**, ☈ SW, 6^h 45—7^h 35, ●, 5^h 6—7^h 0 p., 8^h 36—9^h 30 p., 11^h 24—12^h 0 n. Li **16**, ●, 12^h 0 n.—2^h 30 a., 4^h 18 a.—10^h 36 a. Li **17**, ●, 12^h 54 a.—2^h 0 a., 2^h 0 p.—3^h 0 p. Li **18**, ☈ W, 7^h 15 p., ●, 7^h 12—8^h 54 p., 9^h 30—10^h 0 p., 11^h 30—11^h 54 p. Li **19**, ●, 12^h 24—12^h 30 a., 1^h 6—1^h 12 a., 1^h 42—2^h 12 a., 6^h 54—8^h 42 a., 9^h 36—9^h 54 a. Li **20** ●, 10^h 24—10^h 30 p. Li **21**, ●, 9^h 54—11^h 54 a., 1^h 30—1^h 0 p., 8^h 42—10^h 12 p. Li **22**, 5^h 30 p. ☈ W con alcune goccie ●. Li **25**, ●, 4^h 0—4^h 30 a., alle 6^h 12 a. e 7^h 30 a., 9^h 48—10^h 0 a., 10^h 54—11^h 18 a. Li **27**, durante la sera e notte seguente ripetutamente un po' di ●.

Osservazioni meteorologiche dell' I. R. Osservatorio

(Elevazione dell'Osservatorio sopra

Giorno	Pressione dell' aria in millimetri ridotta alla temp. normale			Temperatura in gradi Celsio							Pressione del vapore in millimetri		
	7h a.	2h p.	9h p.	7h a.	2h p.	9h p.	Massima	Minima	Insolazione mass.	Irradiazione min.	7h a.	2h p.	9h p.
1	761·8	760·5	760·2	21·0	21·2	19·6	22·6	15·5	50·5	13·6	8·8	11·8	12·0
2	59·7	59·8	60·5	19·8	23·1	18·9	24·2	18·1	54·3	17·9	12·6	12·2	10·6
3	60·9	61·5	61·8	20·6	24·5	18·7	25·7	17·9	54·1	15·8	13·0	13·5	12·5
4	62·0	62·4	62·1	21·5	22 9	20·0	24·0	16·8	51·2	15·6	12·3	12·7	13·0
5	62·2	61·3	60·9	23·0	27·0	22·2	27·0	17·4	53·7	16·6	13·4	15·3	11·9
6	59·3	59·8	59·1	21·3	23·4	20·4	27·0	19·0	57·1	15·5	13·5	12·6	13·9
7	58 1	57·1	56·2	21·5	24·3	20·1	25 2	17·7	53·9	16·6	13·5	12·8	11·0
8	56·4	57·1	57·6	20·3	22·4	19·5	24·4	18·9	60·0	18·0	10·6	10·2	12·0
9	58·3	58·0	57·6	21·7	24·4	20·4	27·2	19·0	59·5	18·2	12·0	13·4	13·0
10	57·8	57·7	57·5	21·2	24·6	18·9	25·7	17·8	56·9	17·0	12·6	13·9	13·1
11	56·7	56·6	54·9	20·5	22·6	19·8	24·3	17·8	52·4	16·5	13·8	13·8	12·7
12	54·1	53·2	54·4	22·4	25·5	20·0	25·9	17·0	53·5	15·6	11·9	15·0	11·0
13	57·0	58·7	60·0	20·1	21·6	17·4	21·9	17·2	36·9	16·5	8·9	10·1	9·3
14	61·2	61·9	61·5	17·7	22·4	18·8	23·0	16·8	53·3	15·9	7·1	7·4	7·1
15	59·4	57·8	57·8	19·5	23·0	18·8	25 3	15·4	50·5	14·4	7·9	9·2	11·5
16	59·1	59·8	60·5	13·9	19·2	15·4	20·8	13·2	53·3	11·0	7·0	7·5	8·9
17	61·8	61·2	61·5	19·8	21·6	17·3	23·5	13·7	54·4	13·0	9·4	8·1	9·4
18	61·1	61·3	61·3	22·7	22·7	19·4	24 1	15·2	52·0	14·3	10·6	11·6	12·9
19	60·7	60·3	59·6	23·1	24·0	20·4	25·4	17·6	53·1	16·6	11·6	13·3	13·0
20	58·5	58·1	58·5	23·7	26·2	21·4	28·8	19·0	55·2	18·0	13·1	15·3	15·9
21	60·0	60·8	62·9	20·2	25·9	22·6	26·3	20·0	56·0	18·8	15·4	11·2	11·0
22	64·3	64·6	65·3	21·0	23·4	22·8	24·9	20·1	42·0	19·0	12·7	11·4	11·8
23	65·4	65·0	64·4	22·4	24·3	23·2	26·6	21·0	56·0	20·0	10·1	11·8	13·3
24	63·3	61 6	61·3	26·4	26·2	21·4	28·1	20·9	58·2	18·9	13·5	16·4	12·7
25	60·3	59·5	60·5	23·7	24·4	21·2	26·0	19·9	59·0	17·5	13·3	10·7	8·4
26	60·5	60·1	60·6	22·5	26·5	20·4	27·1	17·9	55·0	16·5	7·0	9·2	10·3
27	60·6	60·8	61·2	22·0	23·8	20·2	26·3	18·0	54·7	16·6	9·3	10·1	10·4
28	61·6	61·8	61·8	24·9	24·4	22·2	26·0	18·5	56·4	16·5	10·8	14·2	15·7
29	61·9	62·0	61·4	23·9	25·7	22·8	29·0	21·2	56·8	19·9	14·2	15·6	14·3
30	61·7	61·5	61·5	24·6	26·0	23·6	27·2	21·4	53·5	19·8	13·4	16·8	16·9
Media	760·19	760·06	760·15	21·6	23·9	20·3	25·5	18·0	53·8	16·7	11·1	12·2	12·0

Massimo della pressione barometrica . . 766 2mm li 23
Minimo della pressione barometrica . . . 753 2mm li 12
Massimo della temperatura . . . . 29·0° C. li 29
Minimo della temperatura . . . . . . 13·2° C. li 16
Massimo del termometro d' insolazione . 60·0° C. li 8
Minimo del termometro d' irradiazione . 11 0° C. li 16

Massima velocità diurna del vento . . 774 chilom. li 13
Media velocità diurna del vento . . . 252·6 „
Massima velocità oraria del vento. . . 57 „ li 13
Media velocità oraria del vento . . . . 10·5 „
Somma dei chilom. percorsi dal vento 7578 „

Minimo dell' umidità . . . 35% li 26
Massimo di pioggia caduta 7·3mm li 10

Spiegazione dei simboli.

● . . . . pioggia
✳ . . . . neve
▲ . . . . grandine
≡ . . . . nebbia
ꞃ . . . . temporale
≺ . . . . lampeggiare

il livello del mare = 25·8 metri).

Umidità dell'aria in pr. % del massimo 7h a.	2h p.	9h p.	Annuvolamento sereno = 0 total annuv. = 10 7h a.	2h p.	9h p.	Durata del soleggiamento	Pluviometro in millimetri	Direzione e forza del vento calmo = 0, uragano = 10 7h a.		2h p.		9h p.		Velocità media del vento in chilom. all'ora per gl'intervalli di tempo 9h—7h	7h—2h	2h—9h	Velocità diurna
						h											
47	64	71	0	4	10	10·6		—	0	NW	1	SW	1	1·8	6·9	6·1	120
73	59	65	10	10	10	2·3	0·6 ●	SW	2	SW	3	SE	2	5·5	15·9	15·7	296
72	59	78	5	8	7	6·5		SE	2	SW	3	—	0	9·9	14·3	6·9	219
65	61	75	1	1	1	13·2		—	0	NW	1	—	0	1·7	6·6	5·1	95
64	58	60	0	9	10	9·2	3·3 ●	—	0	W	2	—	0	1·1	5·7	4·0	80
72	64	78	10 ●	10	4	1·9	0·7 ● ⚡	E	1	SW	3	SW	1	2·9	12·9	11·0	230
71	57	63	6	3	5	12·7	↯	SE	1	W	2	—	0	8·9	9·6	5·3	164
60	51	71	6	9	7	4·2		NE	4	E	2	—	0	12·2	23·4	7·4	336
62	59	73	8	5	1	4·8		—	0	W	2	E	1	4·3	9·1	7·0	165
67	60	81	10	9	10	1·4	7·3 ● ↯	—	0	SW	3	E	1	3·1	10·0	8·7	165
77	68	74	9	4	8	13·5		SE	1	NW	2	—	0	7·3	11·1	3·9	166
59	62	63	4	4	10	11·8	1·0 ●	—	0	W	2	NE	3	2·7	7·6	16·4	262
51	53	63	10	10 ●	10	0·3	— ●	E	2	NE	2	NE	6	17·8	31·7	41·0	774
48	37	45	10	9	2	5·0		E	4	E	3	NE	2	46·6	33·3	19·4	711
47	44	71	1	1	8	13·1	4·6 ● ⚡	E	2	W	2	S	1	13·2	11·4	6·0	271
59	46	68	10	2	2	8·6	— ●	E	5	NE	3	E	2	35·9	31·1	10·4	635
54	42	64	2	8	2	11·0		—	0	NW	1	—	0	10·2	6·4	4·9	147
52	56	77	3	3	3	12·4		E	1	NW	2	NE	1	2·6	5·9	6·6	120
56	60	73	6	10	3	4·9	— ● ≡	—	0	N	1	SE	1	1·9	7·4	6·9	124
61	60	84	8	10	5	4·5	0·5 ●	—	0	NW	2	—	0	4·4	7·0	8·1	148
88	45	54	10 ●	9	10	0·0		S	1	E	3	NE	3	4·2	20·7	21·1	369
69	53	57	7	10	9	0·0	— ●	E	1	E	3	NE	3	10·6	8·4	18·6	318
50	52	63	10	7	9	2·8	0·2 ●	E	3	NE	4	NE	2	13·2	19·9	17·9	371
53	65	67	6	7	10 ●	4·6	3·2 ● ⚡	NW	1	NW	1	E	1	9·4	5·0	6·0	143
61	47	45	10	9	10	10·7	0·4 ●	E	1	SE	2	E	2	7·3	14·3	14·9	312
35	36	57	2	2	3	13·4		SE	3	W	2	—	0	13·2	20·1	8·7	293
47	46	58	6	7	2	11·5		E	1	NW	1	NE	1	5·2	6·7	6·0	144
47	63	79	0	10	7	9·4		—	0	NW	1	—	0	3·1	6·7	3·6	108
64	64	70	6	2	2	11·5		—	0	NW	2	N	2	4·2	9·0	11·7	188
58	67	78	2	1	2	13·1		E	1	NW	2	—	0	3·8	6·7	4·7	104
						S.	Somma										S.
59·6	55·3	67·5	6·2	6·4	6·0	228·9	21·8	1·1		2·0		1·1		8·9	12·8	10·5	7578

ANNOTAZIONI.

Li **2**, ●, 10h 12 - 10h 42 a. Li **3**, ●, 3h 48 a. Li **6**, ● e ⚡, W, 6h 30—6h 48 a., ●, 7h 12—7h 24 a., 8h 24—8h 36 a., 10h 54—11h 12 p. Li **7**, alla sera ↯ NE. Li **10**, ●, 2h 48—3h 48 p., alla sera ↯, W. Li **12**, ●, 5h 12—5h 30 p. Li **13**, nelle prime ore del pomeriggio ripetutamente alcune gocce di ●. Li **15**, ● e ⚡, W, 11h 42 p.—1h a. Li **16**, ●, 1h 48—3h 48 a. Li **19**, alla mattina ≡ leggera; 6h p. un po' di ●. Li **20**, ⚡, SE, 6h 45; ●, 6—7h a. Li **22**, 1h 30 p. alcune gocce di ●. Li **23**, 11h 24—11h 30 a., 9h—9h 30 p. un po' di ●. Li **24**, ●, 3h 6—4h 0 p., 5h 48—5h 54 p., 8h 42—9h 24 p., 3h—3h 30 p, ⚡ NE. Li **25**, ●, 2h 54—3h 54 a., 9h 48—10h 0 a.

Osservazioni meteorologiche dell' I. R. Osservatorio

(Elevazione dell'Osservatorio sopra

Giorno	Pressione dell' aria in millimetri ridotta alla temp. normale			Temperatura in gradi Celsio							Pressione del vapore in millimetri		
	7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.	7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.	Massima	Minima	Insolazione mass.	Irradiazione min.	7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.
1	760·8	760·5	760·8	27·0	28·6	24·3	29·3	22·2	54·0	20·7	16·2	18·4	17·2
2	60·3	60·3	60·9	28·4	28·8	25·8	32·0	23·8	51·0	22·1	11·9	12·5	12·5
3	61·2	60·7	60·6	29·2	30·8	26·1	31·3	24·5	57·0	23·1	14·2	21·6	14·0
4	59·6	59·1	58·6	25·8	31·2	25·2	31·8	23·0	63·0	20·6	10·3	11·0	11·4
5	57·0	56·2	56·1	20·6	22·0	19·2	23·0	17·2	50·9	15·3	12·2	10·4	10·4
6	53·5	55·1	56·9	19·2	20·9	18·2	21·0	17·0	35·5	14·9	10·7	9·0	10·7
7	58·2	58·6	60·3	19·5	24·2	20·6	24·7	17·0	53·7	14·4	13·2	13·7	7·3
8	61·6	61·7	61·9	22·5	26·1	19·8	26·2	19·0	58·0	15·7	8·4	10·4	9·5
9	61·7	61·1	60·7	23·6	25·5	21·2	26·8	18·9	55·6	16·1	11·0	13·5	12·2
10	61·1	60·6	59·8	25·2	25·4	22·4	26·5	19·6	53·6	18·9	13·4	14·8	10·5
11	59·7	59·3	58·5	25·5	27·9	23·4	28·1	21·5	53·7	19·4	12·7	13·9	15·8
12	57·7	55·8	53·4	24·9	29·7	24·6	30·0	21·5	60·1	20·5	12·6	17·9	12·4
13	50·8	52·6	54·6	23·5	12·0	15·4	25·1	11·7	53·7	11·2	13·6	9·8	7·4
14	58·5	59·0	59·1	19·8	23·9	19·9	24·4	14·9	52·0	12·8	8·1	10·5	11·0
15	59·1	59·6	59·5	20·4	24·2	22·1	25·6	17·7	57·0	17·3	12·0	13·3	15·4
16	59·9	59·7	59·4	22·5	27·6	22·9	27·7	19·9	56·0	19·7	16·0	16·6	17·5
17	59·3	58·7	57·9	25·7	29·0	24·8	29·3	22·0	55·1	20·1	17·7	19·7	18·1
18	57·3	57·2	56·8	28·0	29·8	24·6	30·1	23·0	58·7	21·0	17·6	15·9	16·8
19	57·1	56·7	55·8	27·0	29·6	25·6	30·0	23·3	56·0	21·6	15·5	19·1	16·7
20	56·1	57·2	57·8	27·2	29·8	25·4	30·7	24·3	58·8	23·0	17·6	20·0	18·3
21	58·2	57·8	56·7	25·5	30·3	25·5	31·5	22·5	56·2	22·0	14·2	17·1	17·5
22	56·0	55·4	55·2	27·5	30·5	23·3	32·4	18·1	58·0	17·8	16·3	15·3	16·7
23	57·3	58·1	59·2	22·5	23·5	21·8	24·5	21·0	54·7	20·0	11·4	12·6	12·4
24	61·5	62·0	63·2	22·6	28·0	23·6	28·3	21·0	57·6	20·0	11·0	20·3	11·8
25	63·7	63·4	63·4	25·9	29·1	25·6	29·7	22·0	56·3	20·0	11·0	14·9	13·6
26	62·6	61·0	60·5	27·6	32·7	25·6	33·0	23·6	59·0	22·5	13·4	11·5	16·7
27	59·6	59·6	59·0	28·6	29·1	25·2	30·5	24·0	56·9	22·4	14·0	18·6	16·6
28	59·3	59·6	58·3	28·5	30·0	25·4	30·1	24·0	55·4	21·5	17·3	18·3	14·9
29	58·2	58·1	57·2	28·9	29·6	25·8	33·6	24·0	56·0	22·3	13·5	19·5	14·2
30	57·7	58·6	59·7	23·0	27·0	23·8	28·0	22·0	54·9	18·9	14·9	18·8	15·9
31	60·0	59·1	58·5	25·5	28·6	24·8	29·8	22·2	55·0	21·0	13·7	18·6	16·9
Media	758·86	758·79	758·72	24·9	27·3	23·3	28·5	20·9	55·3	19·3	13·4	15·4	14·3

Massimo della pressione barometrica . . 763 9mm li 25
Minimo della pressione barometrica . . . 750 7mm li 13
Massimo della temperatura . . . . 33 6° C. li 29
Minimo della temperatura . . . . . 11·7° C. li 13
Massimo del termometro d' insolazione . 63·0° C. li 4
Minimo del termometro d' irradiazione . 11 2° C. li 13

Massima velocità diurna del vento . . 1009 chilom. li 6
Media velocità diurna del vento . . . 274·1 „
Massima velocità oraria del vento. . . 74 „ li 6
Media velocità oraria del vento . . . . 11·4 „
Somma dei chilom. percorsi dal vento 8497 „

Minimo dell' umidità . . . 31 % li 26
Massimo di pioggia caduta 21·7mm li 13

Spiegazione dei simboli.

● . . . . pioggia
✳ . . . . neve
▲ . . . . grandine
≡ . . . . nebbia
ꓘ . . . . temporale
ꓘ . . . . lampeggiare

astronomico-meteorologico in Trieste. — Luglio 1895.

il livello del mare = 25·8 metri).

Umidità dell'aria in pr. % del massimo			Annuvolamento sereno = 0 total annuv. = 10			Durata del soleggiamento	Pluviometro in millimetri	Direzione e forza del vento calmo = 0, uragano = 10			Velocità media del vento in chilom. all'ora per gl'intervalli di tempo			
7^h a.	2^h p.	9^h p.	7^h a.	2^h p.	9^h p.	h		7^h a.	2^h p.	9^h p.	9^h—7^h	7^h—2^h	2^h—9^h	Velocità diurna
61	63	76	0	0	2	13·3		— 0	W 1	— 0	1·3	7·3	4·1	90
41	43	51	1	0	2	13·3		— 0	NW 2	E 1	1·6	7·7	9·0	144
47	65	56	1	2	3	13·4	⚡	— 0	W 1	SE 1	2·2	7·1	3·4	85
42	36	48	5	5	10	5·3	7·5 ● ⚡	NE 4	E 2	NE 3	11·5	28·0	12·4	492
68	53	63	10	2	10 ●	8·8	6·1 ● ⛈	NE 2	NE 5	E 5	18·1	41·0	45·3	789
64	49	69	10	10	10 ●	0·0	2·3 ●	NE 7	NE 5	NE 1	52·2	66·9	14·7	1009
79	61	41	10	8	3	8·3		— 0	W 1	E 3	5·2	7·3	9·9	244
42	42	55	4	7	3	10·6		SE 1	W 2	E 1	15·7	8·1	8·6	197
51	56	65	2	2	3	11·5	— ●	— 0	W 2	— 0	2·3	6·4	8·6	122
57	62	52	0	3	3	13·2		— 0	W 1	E 1	1·2	5·7	5·1	86
53	50	74	2	0	3	11·9	≡	— 0	W 1	— 0	1·2	4·7	5·3	86
54	58	54	1	6	10	10·4		SE 2	SW 4	SE 2	3·9	12·6	20·3	316
63	95	57	10	10 ●	2	0·0	21·7 ● ⛈	SE 2	NE 7	NE 7	17·6	28·3	56·9	810
47	48	64	0	0	1	13·0		NE 2	W 2	— 0	17·2	7·9	6·6	184
67	60	78	10	4	4	11·7		E 1	NW 2	— 0	2·2	7·7	4·1	104
79	61	85	10	1	4	10·1		— 0	W 2	— 0	1·1	6·3	5·3	94
73	66	78	0	1	3	13·4		— 0	W 1	— 0	1·0	4·4	3·1	66
63	51	73	3	3	3	11·7		NE 1	W 2	— 0	1·7	7·6	6·3	108
59	62	69	0	1	2	12·5	≡	— 0	W 1	NE 1	1·0	5·1	5·0	87
65	64	76	1	8	2	9·9		E 1	SW 2	E 1	3·1	16·7	5·7	202
59	53	72	0	2	3	10·7		E 2	SW 2	W 1	7·3	13·4	7·1	204
60	47	79	5	3	10	9·9	17·3 ● ⛈	SE 1	SW 4	NW 2	3·4	12·0	17·6	285
56	59	64	8	8	3	7·6		NE 2	E 4	NE 4	18·6	27·3	29·6	622
54	72	55	0	6	3	11·0		NE 5	NE 3	NE 3	38·3	25·3	13·7	632
45	50	56	1	1	1	12·9		SE 1	NW 2	NE 1	15·7	16·6	9·1	315
48	31	69	0	1	2	13·6		SE 2	NE 3	N 2	13·2	19·0	12·1	314
49	62	70	0	0	0	13·7		— 0	NW 1	— 0	4·1	5·9	2·1	92
60	58	62	0	0	0	13·4		— 0	W 2	— 0	1·2	8·1	6·0	117
46	63	58	0	1	9	12·8	9·5 ● ⛈	— 0	NW 2	— 0	1·9	11·0	9·3	167
71	71	73	5	1	0	11·9		NE 2	SW 3	— 0	10·0	13·6	5·9	231
55	64	73	0	1	0	13·3		E 2	SW 2	— 0	6·7	11·4	7·7	203
57·4	57·3	65·0	3·2	3·2	3·7	S. 333·1	Somma 64·4	1·3	2·4	1·3	5·9	14·5	11·9	S. 8497

ANNOTAZIONI.

Li **3**, alla sera ⚡, E. Li **4**, alla sera ⚡, NE, ●, 1^h 0—3^h 12 a., 3^h 54—4^h 0 a., 4^h 18—4^h 48 a. Li **5**, ⛈, NE con acquazzone 8^h 48—11^h 48 p. Li **6**, ●, 8^h 48—11^h 0 p. Li **7**, ●, 12^h 18—12^h 48 a., 12^h 54—1^h 30 a., 2^h 0—2^h 12 a. Li **9**, nel pomeriggio 5^h 5 alcune gocce di ● e lontano ⛈. Li **11**, alla mattina ≡ leggera. Li **14**, 12^h 54 p.—3^h 30 a ⛈, NE con acquazzone e forte vento; ● 3^h 42—4^h 42 a. Li **19**, alla mattina ≡ leggera. Li **22**, 10^h 24—11^h 12 p. ⛈, NE con acquazzone. Li **30**, 1^h 12—3^h 42 a. ⛈, NE con acquazzone

Osservazioni meteorologiche dell' I. R. Osservatorio

(Elevazione dell'Osservatorio sopra

Giorno	Pressione dell' aria in millimetri ridotta alla temp. normale			Temperatura in gradi Celsio							Pressione del vapore in millimetri		
	7h a.	2h p.	9h p.	7h a.	2h p.	9h p.	Massima	Minima	Insolazione mass.	Irradiazione min.	7h a.	2h p.	9h p.
1	757·9	757·2	757·0	26·2	29·2	25·2	29·5	21·2	56·7	20·9	13·4	19·4	12·9
2	56·5	57·0	56·8	21·8	23·2	22·4	24·4	21·0	53·3	18·3	12·7	12·8	12·0
3	55·5	53·6	53·5	23·7	27·4	19·6	28·0	19·6	57·3	18·4	13·5	17·4	12·5
4	52·9	52·0	48·9	19·6	25·2	23·4	25·7	19·0	56·0	16·8	12·7	14·9	15·0
5	48·2	50·6	54·8	20·5	22·6	17·8	24·2	17·4	55·8	13·9	12·9	8·1	9·1
6	56·3	56·8	56·8	22·6	25·8	20·6	26·0	19·0	52·8	16·7	11·6	13·7	11·3
7	56·6	56·9	56·1	21·9	24·1	22·4	27·0	19·0	54·5	17·4	13·9	17·1	15·6
8	55·3	56·3	58·8	19·0	17·0	16·9	20·5	16·1	42·2	14·3	9·6	9·6	9·1
9	61·0	60·8	60·6	19·9	22·8	18·9	23·1	15·6	51·1	13·1	9·0	11·5	12·6
10	61·3	61·5	60·6	22·7	25·1	20·6	25·2	18·0	51·2	16·0	13·6	14·9	13·5
11	60·1	59·7	58·6	23·0	25·6	22·4	26·5	19·0	52·8	17·3	13·4	16·2	15·6
12	58·2	58·4	58·3	24·6	27·9	24·0	28·5	20·5	55·7	19·0	17·2	17·7	16·0
13	59·0	59·1	58·7	25·0	28·6	23·6	29·4	22·3	55·8	19·5	12·2	17·1	16·6
14	56·6	56·1	56·9	24·1	26·8	20·6	28·6	18·1	56·0	16·6	13·9	18·5	11·3
15	58·0	57·7	59·2	21·9	25·7	20·8	26·2	20·0	55·1	18·2	11·4	10·7	9·7
16	59·7	59·4	61·0	23·4	19·6	17·8	25·8	17·4	57·0	16·1	9·2	10·5	7·9
17	62·9	62·9	65·0	18·3	22·8	17·9	23·2	16·3	55·6	14·5	7·4	10·3	8·5
18	65·7	65·3	65·9	18·8	23·1	18·9	23·4	16·3	49·6	14·0	6·3	6·7	8·3
19	65·5	64·8	64·6	21·5	23·2	20·2	23·7	18·1	50·4	15·5	7·6	11·7	12·6
20	64·2	64·0	64·4	22·8	26·6	22·1	26·7	19·0	52·5	17·1	10·0	13·3	14·6
21	64·8	64·7	65·2	23·2	26·0	21·6	28·3	20·3	52·9	19·2	9·1	12·7	13·5
22	65·4	65·0	64·9	25·1	26·8	21·6	28·9	21·6	53·1	19·2	11·0	13·9	11·9
23	64·2	63·7	62·6	24·5	27·3	22·8	27·7	21·0	53·0	18·3	12·7	14·8	14·4
24	61·5	60·1	59·7	24·8	26·9	23·2	27·8	21·5	53·2	19·5	14·4	15·9	14·9
25	59·3	59·3	60·9	24·6	27·2	24·2	28·1	20·9	53·9	19·0	13·1	14·2	11·7
26	63·6	63·8	64·1	22·0	26·4	21·8	26·7	21·1	53·0	19·3	13·2	8·5	9·7
27	64·6	64·3	63·3	21·7	26·3	20·9	27·4	19·8	50·7	18·0	10·1	12·0	8·3
28	63·5	63·9	64·9	23·0	26·2	22·8	26·6	19·1	53·0	17·5	13·5	14·6	14·4
29	66·7	66·4	65·8	25·9	27·3	22·8	30·4	22·0	53·0	21·1	11·8	17·4	13·1
30	65·5	64·2	63·2	24·8	26·6	22·8	27·1	20·6	52·4	19·0	14·1	15·8	9·8
31	62·4	61·1	61·9	24·9	28·8	24·6	29·0	21·1	53·0	19·3	14·4	18·3	17·0
Media	760·42	760·21	760·42	22·8	25·4	21·5	26·6	19·4	53·3	17·5	11·9	13·9	12·4

Massimo della pressione barometrica . . 766·9mm li 20
Minimo della pressione barometrica . . . 747·7mm li 5
Massimo della temperatura . . . . 30·4° C. li 29
Minimo della temperatura . . . . . 15·6° C. li 9
Massimo del termometro d' insolazione . 57·3° C. li 3
Minimo del termometro d' irradiazione . . 13·1° C. li 9

Massima velocità diurna del vento . . 770 chilom. li 2
Media velocità diurna del vento . . . 253·3 „
Massima velocità oraria del vento . . . 58 „ li 26
Media velocità oraria del vento . . . . 10·6 „
Somma dei chilom. percorsi dal vento 7851 „

Minimo dell' umidità . . . 32% li 18
Massimo di pioggia caduta 22·5mm li 4

Spiegazione dei simboli.

● . . . . pioggia
✳ . . . . neve
▲ . . . . grandine
≡ . . . . nebbia
ꓘ . . . . temporale
ϟ . . . . lampeggiare

il livello del mare = 25·8 metri).

Umidità dell'aria in pr. % del massimo			Annuvolamento sereno = 0 total. annuv. = 10			Durata del soleggiamento	Pluviometro in millimetri	Direzione e forza del vento calmo = 0, uragano = 10			Velocità media del vento in chilom. all'ora per gl'intervalli di tempo			
7^h a.	2^h p.	9^h p.	7^h a.	2^h p.	9^h p.	h		7^h a.	2^h p.	9^h p.	9^h—7^h	7^h—2^h	2^h—9^h	Velocità diurna
54	64	55	7	9	10	7·5	8·6 ● ⊼	— 0	NW 2	NE 2	3·6	8·0	7·1	156
66	61	60	10	10	0	2·2		NE 4	NE 6	NE 3	18·0	45·4	35·6	770
62	64	74	1	8	10	10·4	7·0 ● ▲ ⊼	E 2	NW 2	SE 3	11·3	8·3	21·1	305
75	63	70	9	2	10	0·9	22·5 ● ▲ ⊼	NE 4	NW 1	S 3	11·8	6·9	10·7	238
72	40	60	10 ●	3	3	8·2	2·2 ● ⊼	NW 5	NE 2	E 2	15·9	9·4	16·1	334
57	56	63	2	1	2	13·4		E 2	SW 4	E 1	9·1	16·6	18·0	328
72	77	77	8	5	10	9·0	13·9 ● ⊼	E 2	E 2	SE 1	7·6	10·6	5·6	194
58	67	63	10	10 ●	0	1·4	3·0 ●	E 5	NE 5	E 3	21·2	42·0	33·4	748
52	55	78	0	1	2	12·5		— 0	NW 1	E 1	7·3	7·4	5·3	137
66	64	74	1	0	2	13·4		— 0	NW 2	— 0	1·8	5·7	5·7	92
64	67	77	0	0	1	13·4		— 0	W 1	— 0	0·9	5·4	3·6	75
75	63	72	5	2	0	12·7	0·4 ● ⊼ <	— 0	W 2	E 1	1·5	5·7	5·7	113
52	59	77	5	5	1	11·2		E 1	NW 2	— 0	7·4	7·7	6·0	166
62	71	63	9	9	4	4·9	22·3 ● ▲ ⊼ <	SE 1	SW 3	NE 4	6·2	15·4	21·3	354
59	44	53	1	3	1	11·4		SE 1	W 2	E 2	14·0	10·3	10·7	279
43	61	52	4	10 ●	5	9·5	3·1 ● ⊼	NE 1	NE 3	E 1	10·1	9·6	13·0	250
48	50	56	3	7	1	9·7	0·3 ●	E 4	NW 2	NE 3	20·1	18·4	18·0	446
39	32	52	4	0	0	12·9		E 2	E 3	E 3	7·9	24·6	15·9	389
51	56	72	0	0	0	13·0		SE 1	NW 2	SE 1	18·0	11·6	10·3	288
48	52	74	0	3	0	12·8		— 0	W 1	S 1	2·9	6·1	6·6	154
42	51	71	0	0	0	12·9		NE 2	NW 2	E 1	14·2	10·1	6·1	227
47	54	62	0	0	0	13·0		E 2	W 1	— 0	11·0	9·0	5·1	200
55	55	71	0	1	1	13·0		— 0	W 1	— 0	1·4	4·7	2·1	63
62	61	71	0	1	0	12·9		— 0	NW 1	— 0	2·2	4·9	5·9	98
57	53	52	1	4	0	12·3		— 0	W 1	E 1	1·8	5·9	4·7	165
67	34	50	10	2	0	8·2		NE 5	E 3	NE 3	35·7	36·4	15·7	684
52	48	45	0	0	0	12·8		NE 2	NW 2	— 0	17·7	17·7	2·4	281
65	58	72	4	1	0	12·1		— 0	W 1	— 0	1·2	4·9	3·3	87
48	61	64	0	1	0	12·6		E 1	— 0	— 0	7·7	9·9	1·3	135
61	61	48	0	0	0	12 5		— 0	NE 1	— 0	0·6	4·3	1·4	45
62	62	74	0	0	0	12·4	≡	— 0	— 0	— 0	0·6	2·4	1·9	50
57·8	56·9	64·6	3·4	3·2	2·0	S. 334·1	Somma 83·3	1·5	2·0	1·3	9·4	12·4	10·3	S. 7851

ANNOTAZIONI.

Li **1**, 10^h 12 p.—12^h o n. ⊼ E con acquazzone. Li **2**, ● 12^h o n.—12^h 36 a., 2^h 24—2^h 48 a., 8^h 42 — 8^h 48 a. Li **3**, 5^h 30 — 6^h o p. ⊼ W con ● e ▲. Li **4**, ● 5^h 54 — 6^h 6 a. acquazzone, 8^h 15 p. forte acquazzone, durata 40 m., 11^h 42—11^h 48 p. Li **5**, 12^h o n.—1^h o a. ⊼ SE con acquazzone, 1^h 24— 1^h 36 a. ⊼ SE con ●, 4^h 18—4^h 36 a. ●, 6^h 18 — 6^h 54 a. ⊼ NW con acquazzone, 6^h 54 — 8^h o p. ⊼ NE con acquazzone. Li **7**, ●, 12^h 24 -- 12^h 48 p. acquazzone, 1^h o — 1^h 3 p., 10^h 30 — 10^h 42 p. Li **8**, 1^h 12 — 1^h 36 a. ⊼ NE con acquazzone, 8^h 36 — 8^h 42 a., 8^h 54 — 9^h 6 a., 11^h 54 a. — 12^h 42 p., 1^h 18— 1^h 30 p., 2^h o p. un po' di ●. Li **12**, alla sera <. Li **13**, 2^h 36— 2^h 42 a., ⊼ NE con ●. Li **14**, 7^h o—7^h 42 p. ⊼ NE con ● e ▲, alla sera <. Li **16**, 1^h 54 — 3^h 36 p. ⊼ NE con ●. Li **17**, ● 5^h 18 — 5^h 42 p. Li **31**, alla mattina ≡ leggera.

Osservazioni meteorologiche dell' I. R. Osservatorio

(Elevazione dell'Osservatorio sopra

Giorno	Pressione dell' aria in millimetri ridotta alla temp. normale			Temperatura in gradi Celsio							Pressione del vapore in millimetri		
	7h a.	2h p.	9h p.	7h a.	2h p.	9h p.	Massima	Minima	Insolazione mass.	Irradiazione min.	7h a.	2h p.	9h p.
1	761·8	761·3	761·7	25·4	32·3	26·6	32·3	24·0	56·0	23·3	11·1	14·0	14·6
2	62·8	62·9	63·1	27·8	29·6	25·6	32·7	24·7	56·1	23·0	12·9	15·3	12·0
3	62·9	62·5	63·1	25·6	32·4	25·8	32·5	23·7	56·8	22·5	17·3	11·3	11·2
4	62·9	61·8	62·7	27·3	33·2	26·6	33·5	25·2	55·7	23·4	12·9	8·6	13·7
5	63·1	62·2	63·1	27·1	32·5	25·8	32·7	23·8	55·0	22·8	11·4	8·6	7·3
6	62·8	62·5	63·2	25·6	31·6	24·8	33·0	23·7	55·1	22·4	9·2	13·4	9·4
7	63·1	62·2	61·5	25·0	32·6	26·4	32·6	23·0	55·5	21·2	8·3	7·1	8·8
8	62·8	61·7	63·1	25·6	29·8	24·8	31·7	23·5	53·6	21·4	9·0	11·7	14·8
9	61·1	59·7	59·1	25·0	28·4	26·9	28·8	22·3	52·7	20·4	12·7	15·0	12·5
10	60·2	59·7	60·0	23·2	30·6	22·8	30·7	22·8	53·0	21·6	12·6	9·9	12·1
11	59·9	59·7	59·0	25·2	26·5	22·4	28 3	22·1	49·5	20·8	11·9	13·4	10·8
12	59·7	59·5	60·0	20·0	25·0	19·4	25·6	17·6	51·0	15·3	15·2	17·5	10·6
13	58·1	58·5	58·9	18·0	20·2	16·6	20·2	16·5	47·0	13·9	9·3	8·7	8·2
14	59·6	59·1	59·6	16·8	21·0	17·4	22·3	16·4	51·6	15·5	7·5	7·6	9·6
15	59·8	60·2	61·2	18·4	22·4	18·0	23·1	16·8	53·4	14·3	7·9	10·7	9·5
16	62·8	62·8	62·9	19·9	22·5	17·6	23·5	17·1	47·0	14·6	8·3	9·3	10·4
17	62·7	62·7	63·0	18·1	22·8	18·6	23·0	17·3	50·0	16·1	9·0	10·9	11·5
18	62·4	62·4	62·8	18·4	23·1	19·4	23·4	17·7	48·5	16·4	10·9	13·2	12·3
19	63·8	63·6	62·9	21·2	24·2	18·6	25·8	18·3	47·0	15·7	10·7	13·3	12·4
20	63·4	63·7	64·1	20·4	23·9	20·1	24·9	18·0	50·0	15·7	12·2	14·3	13·8
21	64·9	65·2	66·1	19·0	24·0	18·8	24·2	18·6	45·1	17·9	8·1	9·2	7·4
22	70·3	71·1	71·2	17·0	21·8	17·1	22·0	16·5	43·8	14·6	5·7	6·4	5·6
23	71·6	71·5	70·6	17·2	21·2	16·4	22·1	15·7	43·7	14·0	4·8	8·2	8·6
24	69·4	68·4	67·3	19·0	21·9	18·1	22·3	15·1	43·8	12·9	9·7	9·8	9·0
25	67·5	67·0	67·4	20 4	23·6	19·2	23·6	17·3	45·0	14·1	10·7	12·6	13·2
26	67·5	67·5	66·9	22·0	25·0	20·2	28·0	20·0	47·0	18·4	10·2	13·0	10·0
27	66·6	66·0	65·9	23·0	24·5	20·6	24·5	20·0	46·7	18·3	10 6	13·0	10·4
28	65 0	64·0	64·7	20·8	26·8	20·6	27·0	19·5	47·1	18·0	9·5	8·1	10·0
29	64·5	63·9	64·4	22·0	25·3	21·8	26·6	20·5	47·2	19·2	10·9	13·0	8·8
30	64·4	64·2	64·5	21·3	24·3	19·6	26·0	18·8	45·0	17·1	10·4	14·4	9·6
Media	763·58	763·25	763·53	21·9	26·1	21·2	26·9	16·6	50·0	18·2	10·4	11·4	10·3

Massimo della pressione barometrica . . 771 7mm li 23
Minimo della pressione barometrica . . . 757 7mm li 13
Massimo della temperatura . . . . 33·5°C. li 4
Minimo della temperatura . . . . . 15·1°C. li 24
Massimo del termometro d' insolazione . 56·8°C. li 3
Minimo del termometro d' irradiazione. . 12·9°C. li 24

Massima velocità diurna del vento . . 1079 chilom. li 13
Media velocità diurna del vento . . . 296·3 "
Massima velocità oraria del vento. . . 56 " li 13
Media velocità oraria del vento . . . . 12·3 "
Somma dei chilom. percorsi dal vento 8888 "

Minimo dell' umidità . . . 19% li 7
Massimo di pioggia caduta 14·0mm li 12

Spiegazione dei simboli.

● . . . . pioggia
✳ . . . . neve
▲ . . . . grandine
≡ . . . . nebbia
ⶆ . . . . temporale
⚡ . . . . lampeggiare

astronomico-meteorologico in Trieste. — Settembre 1895.

il livello del mare = 25·8 metri).

Umidità dell'aria in pr. % del massimo 7h a.	2h p.	9h p.	Annuvolamento sereno = 0 total. annuv. = 10 7h a.	2h p.	9h p.	Durata del soleggiamento	Pluviometro in millimetri	Direzione e forza del vento calmo = 0, uragano = 10 7h a.	2h p.	9h p.	Velocità media del vento in chilom. all'ora per gl'intervalli di tempo 9h—7h	7h—2h	2h—9h	Velocità diurna
						h								
47	39	57	0	0	2	12·4		NE 4	NW 2	— 0	12·5	18·9	2·9	285
46	50	49	0	3	2	12·2		S 1	NE 2	— 0	10·8	9·7	2·1	185
71	31	46	2	5	0	12·0		NE 2	NE 2	SE 1	16·2	18·7	9·1	364
48	23	54	0	1	2	11·2		E 3	NE 3	W 1	13·0	24·6	21·7	449
43	23	30	0	0	2	11·7		E 1	NE 3	E 2	8·5	18·4	21·9	367
38	39	40	0	0	1	12·3		E 3	W 2	— 0	8·1	18·1	3·6	246
36	19	35	0	0	1	11·8		NE 3	NE 3	E 2	14·3	16·0	17·0	422
38	37	64	0	0	0	11·7		E 2	SW 2	— 0	19·4	15·4	6·7	268
54	53	47	1	4	9	10·8	— ●	— 0	— 0	NE 5	0·0	1·6	13·7	228
60	30	59	2	3	1	11·2		NE 5	NW 1	SE 2	46·2	25·9	8·1	613
51	54	54	0	0	2	10·4	6·1 ● ⛈ ⚡	— 0	NW 1	— 0	8·4	4·7	2·6	109
88	74	63	10 ●	10 ●	10	4·2	14·0 ● ▲ ⛈ ⚡	E 2	SW 2	NE 5	6·6	9·6	16·3	390
61	49	58	10	3	7	5·4		NE 6	NE 4	NE 6	46·8	47·0	47·6	1079
53	41	65	5	6	0	8·8		E 2	NW 2	E 1	19·7	13·1	6·7	248
50	53	62	7	7	8	9·4	— ● ⚡	SE 1	NW 1	SE 1	4·8	4·7	4·6	129
48	46	69	1	3	2	9·4		E 1	W 2	E 1	6·6	9·4	9·0	179
58	53	72	10	10	3	2·8		SE 1	NW 1	— 0	5·5	4·6	2·6	93
69	63	74	10	10	8	0·0		E 1	— 0	E 1	2·3	3·4	2·4	76
57	60	78	0	0	0	10·8		E 1	NW 2	— 0	5·5	7·7	2·3	117
68	65	79	3	8	4	7·9	⚡	— 0	NW 1	— 0	1·3	4·1	4·7	86
49	42	46	5	0	0	7·8		E 4	E 3	E 6	11·0	27·4	27·6	623
39	33	39	1	0	2	8·7		NE 6	E 3	E 4	47·0	34·1	26·4	823
33	44	61	0	0	0	9·7		E 2	NW 1	— 0	23·6	11·3	2·4	263
59	50	58	0	0	2	9·7		— 0	— 0	— 0	0·9	3·1	1·3	39
60	58	80	0	0	0	9·1		— 0	NW 1	— 0	0·5	2·4	1·7	32
52	56	56	3	3	1	8·7		— 0	NW 1	— 0	2·2	4.1	0·6	60
51	57	58	7	8	1	5·7	≡	— 0	— 0	SE 1	1·2	2·4	2·4	68
51	31	55	1	1	0	9·3		SE 1	NE 4	SE 1	10·7	22·7	23·7	436
56	55	45	0	1	0	9·0		NE 4	SW 2	NE 3	20·8	16·0	26·7	502
55	64	56	0	1	2	9·2		E 1	W 1	— 0	6·7	8·3	0·7	109
						S.	Somma							S.
53·0	46·4	57·0	2·6	2·9	2·7	273·3	20·1	1·9	1·7	1·4	12·7	13·6	10·6	8888

ANNOTAZIONI.

Li **9**, alla sera dopo le 9h alcune gocce di pioggia. Li **11**, alla sera ⚡, E. Li **12**, 4h 24—6h 6 a. ⛈ NE con ●, 6h 54—7h 54 a. ●; alla sera ⚡ ed acquazzone dalle 9h 12—9h 36 e dalle 11h 12—11h 24. Li **13**, 12h 0 n.—3h 18 a. ripetutamente forti acquazzoni con ▲ e ⛈, ENE. Li **15**, nel pomeriggio 2h 15 lontano ⛈, E; alla sera alcune gocce di ● e ⚡ ENE. Li **20**, alla sera ⚡ ENE. Li **27**, alla mattina ≡ leggera.

TIP. LLOYD AUSTR. TRIESTE.

Osservazioni meteorologiche dell' I. R. Osservatorio

(Elevazione dell'Osservatorio sopra

Giorno	Pressione dell' aria in millimetri ridotta alla temp. normale			Temperatura in gradi Celsio							Pressione del vapore in millimetri		
	7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.	7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.	Massima	Minima	Insolazione mass.	Irradiazione min.	7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.
1	764·2	762·8	762·0	20·4	22·3	18·6	24·5	18·0	47·6	17·2	10·6	13·2	11·5
2	59·9	58·9	59·0	18·6	22·7	18·7	23·5	18·4	49·0	17·4	11·9	13·9	13·1
3	53·0	49·5	55·5	18·4	18·8	14·5	19·4	14·5	39·3	12·0	14·5	14·9	5·7
4	56·9	56·3	54·8	15·1	19·8	16·7	20·0	13·6	46·6	11·3	7·1	10·2	9·9
5	53·8	57·4	62·6	17·6	19·4	14·9	19·4	14·2	40·0	12·5	11·8	6·8	5·5
6	64·3	63·9	63·5	15·6	18·8	14·4	19·3	14·0	45·4	12·1	7·5	8·3	8·6
7	61·0	59·7	60·2	14·9	20·9	17·6	21·0	14·1	45·1	12·3	8·7	10·8	11·7
8	56·8	55·8	53·6	17·6	19·5	20·2	20·2	16·4	40·0	14·5	11·1	12·7	11·3
9	53·7	52·6	53·4	19·0	21·9	20·3	21·9	17·8	41·0	15·4	12·3	14·6	14·6
10	52·8	54·2	57·2	17·7	20·6	17·2	20·8	16·5	44·0	14·1	12·8	12·7	10·8
11	58·9	58·9	60·0	15·0	19·0	14·4	19·5	14·2	46·0	12·0	9·7	10·8	9·9
12	61·5	61·7	62·2	14·4	18·6	14·1	19·0	13·7	39·0	12·0	8·4	7·2	8·9
13	62·9	63·3	63·9	15·4	19·0	15·0	19·3	14·0	42·3	12·0	9·7	11·1	10·2
14	63·6	63·7	63·6	15·6	19·4	16·4	20·0	14·2	42·0	11·9	10·4	12·2	11·6
15	63·5	63·6	63·0	16·9	19·7	17·6	19·7	16·4	39·2	15·6	11·8	13·8	13·0
16	61·9	59·4	56·4	17·9	19·2	18·4	20·0	17·7	28·3	16·7	13·0	14·0	12·7
17	54·1	56·9	62·9	14·7	8·0	7·4	18·5	5·4	17·5	4·1	5·8	4·3	4·5
18	63·9	62·4	62·9	7·2	11·8	8·6	12·0	6·8	31·2	4·3	3·7	2·8	4·1
19	61·6	61·1	60·7	7·2	9·0	7·4	9·5	6·6	29·7	5·2	4·2	4·7	4·5
20	59·6	58·4	58·2	7·6	10·7	10·0	10·7	7·5	35·6	6·6	4·7	5·3	5·7
21	57·9	56·3	55·8	10·3	13·8	12·0	14·0	9·4	33·5	7·2	5·4	4·4	4·7
22	55·3	54·1	54·5	10·5	15·4	9·8	15·8	9·5	34·0	8·7	5·1	4·1	6·4
23	53·8	52·2	51·6	11·0	13·2	12·2	15·2	9·5	28·0	8·0	6·8	10·0	10·3
24	47·4	44·9	45·3	16·5	17·4	15·8	17·9	12·9	19·5	11·2	12·6	12·4	12·9
25	46·9	48·4	49·7	16·0	15·0	12·5	18·0	12·4	35·4	10·6	12·7	8·6	6·9
26	48·9	48·6	49·5	16·0	17·8	16·0	18·3	13·8	29·0	11·9	10·4	12·6	11·8
27	47·7	45·6	48·3	12·4	16·9	15·6	17·1	12·4	19·2	10·1	9·6	13·1	11·5
28	49·4	52·8	57·0	10·3	11·8	10·2	15·2	9·5	23·1	8·0	5·5	6·9	6·9
29	61·6	61·9	61·6	10·3	13·6	10·9	14·8	9·8	36·2	7·5	6·9	9·0	8·1
30	58·3	55·6	57·3	10·1	8·8	9·6	11·9	8·8	20·7	8·0	6·9	7·2	6·4
31	59·2	61·4	65·0	9·1	7·0	7·0	9·8	6·5	15·6	4·5	4·5	4·6	4·4
Media	757·24	756·85	757·78	14·2	16·4	14·0	17·6	12·5	34·7	10·8	8·9	9·6	9·0

Massimo della pressione barometrica . . 766·5mm li 31
Minimo della pressione barometrica . . . 744·7mm li 24
Massimo della temperatura . . . . . . 24·5° C. li 1
Minimo della temperatura . . . . 5·4° C. li 17
Massimo del termometro d' insolazione . 49·0° C. li 2
Minimo del termometro d' irradiazione . . 4·1° C. li 17

Massima velocità diurna del vento . . 1716 chilom. li 19
Media velocità diurna del vento . . . 444·9 "
Massima velocità oraria del vento . . . 104 " li 19
Media velocità oraria del vento . . . . 18·5 "
Somma dei chilom. percorsi dal vento 13793 "

Minimo dell' umidità . . . 27% li 18
Massimo di pioggia caduta 29·5mm li 26

Spiegazione dei simboli.

● . . . . pioggia
✳ . . . . neve
▲ . . . . grandine
≡ . . . . nebbia
ꓘ . . . . temporale
< . . . . lampeggiare

il livello del mare = 25·8 metri).

Umidità dell'aria in pr. % del massimo			Annuvolamento sereno = 0 total. annuv. = 10			Durata del soleggiamento	Pluviometro in millimetri	Direzione e forza del vento calmo = 0, uragano = 10			Velocità media del vento in chilom. all'ora per gl'intervalli di tempo			
7^h a.	2^h p.	9^h p.	7^h a.	2^h p.	9^h p.			7^h a.	2^h p.	9^h p.	9^h 7^h	7^h 2^h	2^h 9^h	Velocità diurna
59	66	72	2	9	7	h 5·6	— ● ⚡	SE 2	N 1	SE 1	4·7	7·6	6·7	172
75	68	82	9	8	6	3·9	5·3 ●	SE 1	SW 1	SE 1	6·3	9·7	6·4	170
92	92	47	10 ●	10 ●	0	2·6	20·3 ● ⛈	S 1	W 3	NE 5	8·8	14·1	57·6	646
55	59	69	5	7	10	8·4		— 0	NW 1	SE 1	10·6	3·6	6·7	122
79	40	44	10	1	2	7·9	— ●	SE 2	NE 6	E 4	9·6	44·0	47·1	760
57	51	71	6	1	1	9·0		E 2	NW 1	E 1	13·5	6·6	3·0	157
69	59	78	4	5	10	7·4	1·4 ●	— 0	NW 1	SE 2	1·6	5·9	7·3	136
74	76	64	10 ●	10	10	0·7	9·9 ●	SE 3	SE 3	SE 4	11·1	20·6	22·1	447
75	75	83	9	10	10 ●	1·1	5·4 ●	SE 2	SE 3	SE 3	15·3	15·0	22·0	398
85	70	74	10 ●	[illegible]	6	3·8	10·9 ●	E 1	SW 3	E 2	14·0	10·7	13·3	285
76	66	82	6	10	0	2·0		E 1	NW 1	E 1	5·9	6·1	3·4	112
69	46	75	9	10	1	4·3		E 2	NE 1	E 1	11·4	11·0	3·9	213
75	68	81	2	10	0	4·3		E 1	NW 1	— 0	4·0	4·9	4·9	100
79	73	83	10	10	10	0·6		— 0	NW 1	— 0	2·9	4·9	2·1	72
83	81	87	10	10	10	0·0	≡	— 0	— 0	— 0	2·2	2·9	1·3	54
85	85	80	8	10	10	0·0		SE 1	SW 3	SE 2	2·7	10·7	7·8	179
48	55	59	10	10	0	0·0	4·7 ●	SE 1	NE 7	NE 5	7·9	78·1	43·4	982
48	27	50	5	8	3	4·4		NE 3	NE 4	NE 5	19·6	25·3	35·7	653
55	55	59	4	2	1	8·3		NE 7	NE 8	NE 7	43·3	90·6	79·0	1716
60	55	62	10	10	3	0·0	— ●	NE 5	NE 4	E 2	61·1	27·1	29·0	886
58	38	45	2	1	0	7·7		NE 4	NE 5	NE 6	24·1	39·4	38·6	859
53	55	70	0	1	0	8·4		NE 4	W 1	— 0	46·9	20·3	9·4	526
69	89	98	9	10	10 ●	0·0	10·0 ●	E 1	E 1	NE 1	2·3	7·4	8·0	142
91	84	97	10 ●	10	10 ●	0·0	12·4 ●	SE 3	SE 2	S 1	12·0	13·0	16·7	318
93	68	64	10	10	8	0·9	≡	— 0	NE 3	NE 4	3·0	11·0	40·1	436
77	83	87	10	10	10	0·0	29·5 ●	NE 1	SW 2	E 1	14·0	7·7	7·0	218
90	92	87	10 ●	10 ●	10	0·0	17·9 ●	NE 4	E 1	NE 2	12·2	11·7	4·9	273
59	67	74	10	10	10	0·0	0·6 ●	NE 6	NE 3	NE 2	28·3	41·4	17·4	697
74	78	85	7	7	3	3·6	2·4 ●	NE 2	W 1	— 0	17·3	9·4	5·4	222
75	86	71	10 ●	10 ●	10	0·0	7·0 ●	NE 1	NE 4	NE 5	8·1	32·4	34·6	648
52	62	59	10	10	10	0·0	1·0 ●	NE 6	NE 6	NE 5	45·1	53·3	49·7	1194
70·6	66·7	72·2	7·5	8·0	5·8	S. 94·9	Somma 138·7	2·2	2·6	2·4	15·2	20·9	20·5	S. 13793

ANNOTAZIONI.

Li **1**, 4^h 50 p. alcune gocce di ●, di notte ⚡ NE. Li **2**, alla mattina alcune gocce di ●. Li **3**, ●, 5^h 42—7^h 48 a., 10^h 24—11^h 48 a. ripetutamente, 12^h 12—1^h 18 p.; 12^h 12 alle 12^h 48 ⛈ SW con acquazzone. Li **5**, 8^h a. alcune gocce di ●. Li **7**, ●, 11 p. 12^h n. Li **8**, ●, 12^h—12^h 18 a., 7^h 18—7^h 54 a., 8^h 24—9^h 30 a., 11^h 12—11^h 42 a., 12^h 12 a.—1^h 0 p., 2^h alle 2^h 6 p. Li **9**, nella notte dalle 12 in poi ripetutamente forte ●; poi dalle 11^h 0—11^h 24 a., 3^h 36—4^h 24 p., e dalle 8^h 36 p. in poi ripetutamente ●. Li **10**, ●, alla mattina fino a mezzodì e dalle 10^h 48—11^h 0 p. Li **15**, durante tutto il giorno e la notte seguente ≡ leggera. Li **17**, ●, 8^h 36—10^h 0 a. Li **20**, durante tutto il giorno ripetutamente alcune gocce di ●. Li **23**, ●, 12^h 18 p.—2^h p., 3^h 18—5^h p., 6^h 12 p.—12^h n. con intervalli. Li **24**, ●, 12^h 24 a.—1^h 48 a., 5^h 54 a.—3^h p., 8^h 48 p.—12^h n. Li **25**, ●, 12^h n.—3^h 12 a., alla mattina ≡ leggera. Li **26**, ●, 4^h 0—4^h 18 p., 5^h 0—9^h 0 p. con intervalli. Li **27**, ●, 12^h n.—2^h 12 p., 3^h 48—6^h 48 p., 11^h 18 p.—12^h n. Li **28**, ●, 2^h 0 a.—4^h 24 a., 9^h 36—9^h 48 p., 10^h 36—10^h 48 p. Li **30**, ●, 5^h 18 a.—6^h 0 p. Li **31**, ●, 11^h 36 a.—5^h 54 p., 7^h 6—7^h 42 p.

Osservazioni meteorologiche dell' I. R. Osservatorio

(Elevazione dell'Osservatorio sopra

Giorno	Pressione dell' aria in millimetri ridotta alla temp. normale			Temperatura in gradi Celsio							Pressione del vapore in millimetri		
	7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.	7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.	Massima	Minima	Insolazione mass.	Irradiazione min.	7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.
1	770·7	771·2	772·4	7·5	8·7	7·9	9·0	6·6	32·1	4·5	3·7	5·2	4·4
2	73·6	72·2	71·1	8·4	14·4	10·0	14·4	8·0	32·4	6·7	4·6	5·7	6·7
3	69·2	66·4	65·6	10·9	14·4	13·1	14·4	10·0	27·6	7·7	7·4	10·0	9·9
4	65·2	64·9	64·9	13·4	13·6	12·9	14·0	12·5	20·1	10·5	10·3	10·8	10·4
5	64·4	63·2	63·7	12·7	14·8	12·9	14·9	12·0	20·5	10·5	10·0	10·3	10·6
6	66·4	67·4	69·3	12·9	14·6	12·6	15·0	12·4	32·5	11·6	9·8	10·6	10·0
7	69·5	69·5	69·5	12·8	13·7	13·0	13·8	12·3	17·9	12·0	10·0	10·5	10·1
8	68·4	67·4	66·7	12·7	13·7	13·2	13·7	12·7	17·9	12·1	10·5	10·6	10·5
9	65·8	64·5	65·1	13·2	14·6	13·6	14·6	13·2	17·6	12·5	10·9	11·3	11·1
10	62·4	61·7	62·0	13·7	14·0	14·0	14·1	13·5	17·7	12·7	11·4	11·6	11·4
11	61·6	60·9	60·6	14·4	16·1	12·9	16·7	12·2	37·3	11·9	9·8	12·5	10·2
12	60·3	59·3	56·7	13·9	16·1	15·0	16·4	12·6	35·6	11·0	10·4	11·2	11·0
13	56·3	54·8	57·2	17·5	18·7	16·8	18·7	15·9	21·5	13·4	12·0	12·2	12·8
14	63·1	64·3	65·8	14·6	16·5	13·6	17·0	13·6	36·0	11·3	6·5	5·7	7·1
15	66·9	68·0	68·4	12·5	16·1	15·0	16·4	12·3	33·8	10·2	7·8	10·9	5·9
16	70·1	69·4	69·3	13·0	19·2	12·9	19·3	12·4	34·8	11·0	6·3	6·1	5·8
17	69·7	69·3	69·1	11·2	15·3	10·6	15·6	10·3	31·0	8·5	5·6	10·2	8·6
18	67·6	66·3	64·7	9·8	13·7	13·2	14·1	9·7	28·9	7·5	7·5	9·9	8·3
19	65·2	64·3	64·2	12·7	13·8	10·6	13·9	10·5	28·5	8·3	6·6	5·6	6·0
20	64·1	64·0	64·9	10·6	12·5	10·2	12 8	8·7	28·5	6·7	5·0	5·5	6·6
21	64·8	64·2	66·3	7·7	8·6	5·9	9·2	5·0	25·0	3·8	4·5	3·6	3·2
22	68·5	67·7	66·1	2·9	5·6	2·2	5·7	1·9	21·0	0·2	2·9	2·5	2·8
23	60·7	56·7	55·8	2·0	4·4	1·7	4·7	1·7	12·5	0·2	2·4	2·7	2·7
24	55·7	54·0	52·4	1·6	2·9	3·0	3·0	1·4	6·0	0·1	2·6	2·3	2·9
25	53·8	56·7	61·0	2·3	4·0	3·8	4·2	2·1	13·8	1·0	3·0	2·7	3·5
26	64·4	65·5	65·8	5·0	8·6	6·0	8·6	4·0	23·4	2·1	3·7	3·8	4·9
27	64·2	63·4	62·7	5·2	8·9	6·0	9·0	4·8	24·0	2·6	4·2	7·2	6·0
28	61 6	60·3	59·8	5·4	8·5	5·8	8·7	5·3	24·0	2·9	4·7	6·8	5·4
29	59·3	59·0	60·1	4·0	6·4	4·0	6·7	3·9	22·0	2·6	3·5	3·3	3·4
30	60·0	60·4	61·4	3·6	4·5	2·5	4·6	2·1	19·6	1·2	3·2	2·9	3·0
Media	764·45	763·90	764·09	9·6	11·9	9·8	12·1	8·8	24·8	7·2	6·7	7·5	7·2

Massimo della pressione barometrica . . 774 0ᵐᵐ li 2
Minimo della pressione barometrica . . . 749 3ᵐᵐ li 25
Massimo della temperatura . . . . 19·3° C. li 16
Minimo della temperatura . . . . . 1·4° C. li 24
Massimo del termometro d' insolazione . 37·3° C. li 11
Minimo del termometro d'irradiazione . . 0·1° C. li 24

Massima velocità diurna del vento . . 2217 chilom. li 25
Media velocità diurna del vento . . . 544·6 „
Massima velocità oraria del vento . . . 135 „ li 24
Media velocità oraria del vento . . . . 22·7 „
Somma dei chilom. percorsi dal vento 16339 „

Minimo dell' umidità . . . 36% li 22
Massimo di pioggia caduta 6·2ᵐᵐ li 13

Spiegazione dei simboli.

● . . . . pioggia
✳ . . . . neve
▲ . . . . grandine
≡ . . . . nebbia
ᛈ . . . . temporale
< . . . . lampeggiare

astronomico-meteorologico in Trieste. — Novembre 1895.

il livello del mare = 25·8 metri).

Umidità dell'aria in pr. % del massimo			Annuvolamento sereno = 0 total. annuv. = 10			Durata del soleggiamento	Pluviometro in millimetri	Direzione e forza del vento calmo = 0, uragano = 10			Velocità media del vento in chilom. all'ora per gl'intervalli di tempo			
7h a.	2h p.	9h p.	7h a.	2h p.	9h p.	h		7h a.	2h p.	9h p.	9h 7h	7h 2h	2h—9h	Velocità diurna
48	61	56	9	6	9	3·7		NE 4	NE 5	NE 4	44·5	43·4	35·4	972
56	47	73	2	2	0	8·0		NE 3	NE 2	— 0	30·5	27·9	14·3	506
76	83	89	10	5	8	0·0	1·0 ●	— 0	— 0	— 0	2·9	5·0	3·9	85
90	94	95	10 ●	10	10	0·0	0·5 ● ≡	SE 1	— 0	— 0	5·9	4·9	3·1	113
93	83	96	10 ≡	10	10 ●	0·0	2·9 ● ≡	— 0	NE 2	NW 2	2·1	4·9	6·0	119
89	86	93	10	10	10	1·6		NE 1	SW 2	SE 1	5·2	6·9	9·1	152
91	91	91	10 ≡	10 ≡	10 ≡	0·0	≡	NW 1	— 0	— 0	2·9	3·6	3·4	74
97	92	94	10 ≡	10 ≡	10 ≡	0·0	0·1 ● ≡	— 0	— 0	E 1	1·9	2·0	2·1	41
97	91	96	10 ● ≡	10 ≡	10 ≡	0·0	2·2 ● ≡	— 0	— 0	— 0	2·0	1·1	1·7	37
98	98	96	10 ≡	10 ≡	10 ≡	0·0		— 0	— 0	— 0	0·4	2·9	0·3	29
81	90	93	10	6	1	2·3		E 1	NW 2	— 0	5·7	7·3	4·1	138
88	82	87	10	10	10	0·6		— 0	SE 3	NE 2	3·7	11·4	10·1	229
81	76	90	10	10	10 ●	0·0	6·2 ●	SE 2	SE 3	NE 2	16·0	14·7	14·3	342
52	41	61	1	9	9	3·8		NE 6	NE 3	NE 1	31·9	35·7	9·3	615
72	80	47	10	5	0	2·3		— 0	— 0	E 2	1·4	4·3	8·1	108
56	37	52	0	2	1	8·3		NE 2	NE 2	E 1	8·6	12·4	10·0	240
57	79	91	0	0	0	8·4		— 0	W 1	— 0	2·5	4·6	1·6	57
83	86	74	1	0	0	8·4		— 0	SW 1	— 0	0·4	3·6	1·0	87
60	48	63	0	0	0	8·2		NE 6	NE 5	NE 6	44·2	51·3	51·4	1235
52	51	71	8	10	3	2·6		NE 5	NE 4	NE 3	40·9	34·6	40·3	946
58	43	46	0	0	0	7·7		NE 6	NE 6	NE 8	40·6	60·3	68·4	1458
51	36	51	1	0	0	7·9		NE 4	NE 3	NE 2	65·3	34·4	14·4	883
45	43	51	10	10	10	0·0		NE 3	NE 3	NE 5	27·0	14·7	26·6	569
50	41	51	2	10	10	2·4	— ✱	NE 7	NE 8	NE 9	47·3	81·1	111·6	2100
57	44	57	10	9	0	0·0		NE 9	NE 8	NE 7	121·5	100·0	72·3	2217
57	47	70	0	0	0	7·9		NE 5	NE 4	E 2	49·2	37·3	22·4	774
63	86	87	0	1	10	7·9		SE 1	W 1	— 0	10·9	6·3	2·7	147
71	83	79	5	3	7	7·2		SE 1	SW 1	SE 1	4·4	6·1	2·7	116
58	45	56	2	7	8	6·4		NE 5	NE 5	E 5	24·2	38·6	40·7	887
54	45	55	10	8	8	0·9		NE 5	NE 5	NE 6	37·8	44·4	46·9	1063
69·4	67·0	73·7	6·0	6·1	5·8	S. 106·5	Somma 12·9	2·6	2·6	2·4	23·0	23·5	21·3	S. 16339

ANNOTAZIONI.

Li **4,** ●, 12^h 30—12^h 48 a., 1^h 30—1^h 36 a., 3^h 48—3^h 54 a., 7^h 12—9^h 12 a., durante tutto il giorno ≡ leggera. Li **5,** ●, 3^h 54—7^h o p., 8^h 42—9^h 18 p., 11^h 54^h —12^h n., alla mattina ≡ leggera. Li **6,** ●, 12^h n.—12^h 12 a., Li **7,** durante tutto il giorno ≡ leggera. Li **9,** ●, 5—7^h a., 11^h 24—12^h n; durante tutto il giorno ≡. Li **10,** ●, 12^h n.—7^h 24 a. ad intervalli. Li **13,** ●, 7^h 30—8^h o p., 8^h 42—9^h 48 p. Li **14,** ●, 1^h 24—1^h 42 a. Nella notte **24—25** fortissima bora fino a 135 chilom. all' ora e leggero nevischio.

Osservazioni meteorologiche dell' I. R. Osservatorio

(Elevazione dell'Osservatorio sopra

Giorno	Pressione dell' aria in millimetri ridotta alla temp. normale			Temperatura in gradi Celsio							Pressione del vapore in millimetri		
	7h a.	2h p.	9h p.	7h a.	2h p.	9h p.	Massima	Minima	Insolazione mass.	Irradiazione min.	7h a.	2h p.	9h p.
1	761·1	760.4	760·6	2·3	4·8	2·8	5·1	2·0	25·7	1·2	3·1	2·7	2·8
2	61·5	62·2	63·8	3·3	7·4	6·2	7·4	3·3	22·8	1·5	3·4	4·5	4·4
3	66·6	67·2	67·8	4·4	8·6	4·3	8·9	3·9	23·9	2·5	4·8	4·9	4·1
4	66·6	65·6	66·2	6·0	9·3	6·5	9·4	4·2	25·0	2.1	4·3	6·4	4·4
5	63·9	62·2	60·3	6·7	7·6	7·9	7·9	5·8	12·5	4·0	5·7	6·5	6·7
6	55·5	51·7	49·0	7·0	9·3	7·3	9·4	7·0	15·0	6·1	6·7	7·5	7·3
7	44·3	46·0	47·1	8·7	9·2	7·0	11·0	7·0	30·4	4·9	7·4	7·6	6·2
8	47·8	51·5	55·9	6·0	7·5	5·4	7·9	4·4	19·7	3·3	3·5	2·5	1·9
9	60·8	62·3	64·6	2·4	7·0	4·0	7·2	2·0	21·0	0·1	2·2	2·5	3·5
10	63·6	62·6	62·0	4·1	7·6	6·4	7·6	4·0	11·6	0·5	2·5	4·9	4·3
11	61·1	61·1	62·9	7·4	9·8	6·0	10·0	5·7	27·0	3·0	5·2	6·7	5·9
12	62·8	61·9	60·7	8·5	10·5	8·8	10·7	6·4	23·6	4·5	5·2	7·4	7·3
13	53·5	45·5	40·1	8·6	10·9	9·8	11·0	4·7	9·6	2·6	7·0	7·2	7·3
14	41·6	46·3	49·1	4·4	5·8	4·9	5·8	3·7	8·5	1·7	4·0	4·5	5·4
15	50·1	50·3	50·9	5·6	8·6	4·7	8·6	4·5	21·5	3·0	4·7	6·0	4·0
16	50·1	50·1	48·6	5·5	6·4	6·3	7·4	4·8	13·0	3·3	4·8	6·2	4·5
17	52·2	54·1	55·8	5·1	8·5	5·8	8·5	4·7	23·0	3·0	5·0	6·4	4·9
18	56·0	56·7	55·7	7·7	9·4	8·2	9·9	6·7	16·9	4·4	6·4	6·7	6·1
19	51·1	51·2	52·8	7·9	12·3	12·0	12·7	7·8	21·0	5·7	6·1	7·9	8·4
20	52·6	51·9	50·9	9·2	12·0	10·2	12·1	9·1	19·7	6·4	7·1	8·8	7·0
21	47·7	47·9	51·1	8·2	8·2	7·6	9·4	7·1	19·4	6·9	5·4	5·5	5·7
22	54·3	54·9	56·1	9·2	12·0	8·0	12·1	7·3	30·0	6·0	5·7	5·6	5·9
23	55·0	54·7	56·4	8·8	10·3	6·8	10·3	6·1	24·4	4·9	7·3	7·6	5·5
24	55·9	55·3	55·1	6·5	8·2	8·9	9·2	6·1	11·0	4·9	6·1	7·8	8·0
25	52·3	52·3	53·4	10·6	10·8	9·2	12·0	8·9	25·1	6·1	8·6	9·3	8·6
26	55·1	56·1	57·9	9·0	9·5	8·8	9·7	8·3	12·0	7·5	6·6	8·1	7·8
27	58·0	58·3	62·5	8·0	8·0	3·2	9·0	2·0	24·3	0·8	6·9	5·2	3·4
28	66 9	69·1	71·4	0·1	2·0	0·3	2·1	—0·8	17·6	—1·1	3·6	3·5	4·3
29	66·7	63·8	62·6	—1·7	1·0	—2·0	1·0	—2·0	17·8	—3·1	3·5	4·1	5·5
30	60·8	60·0	59·8	—0·5	4·6	2·0	5·1	—1·0	19·7	—3·0	3·7	2·3	3·3
31	58·3	57·3	57·2	2·1	5·6	4·3	5·6	1·6	20·3	—0·9	3·4	5·1	5·5
Media	756·57	756·47	757·04	5·8	8·2	6·2	8·5	4·7	19·8	3·0	5·2	5·9	5·5

Massimo della pressione barometrica . . . 771 6mm li 28
Minimo della pressione barometrica . . . 739 3mm li 14
Massimo della temperatura. . . . . . . 12·7° C. li 19
Minimo della temperatura . . . . . —2·0° C. li 29
Massimo del termometro d' insolazione . 30·4° C. li 7
Minimo del termometro d'irradiazione. —3·1° C. li 29

Massima velocità diurna del vento . . 1211 chilom. li 28
Media velocità diurna del vento . . . 348·4 „
Massima velocità oraria del vento. . . 95 „ li 28
Media velocità oraria del vento . . . . 14·5 „
Somma dei chilom. percorsi dal vento 10801 „

Minimo dell' umidità . . . 28% li 8
Massimo di pioggia caduta 39·3mm li 24

Spiegazione dei simboli.

● . . . . pioggia
✱ . . . . neve
▲ . . . . grandine
≡ . . . . nebbia
ꞯ . . . . temporale
ϟ . . . . lampeggiare

il livello del mare = 25·8 metri).

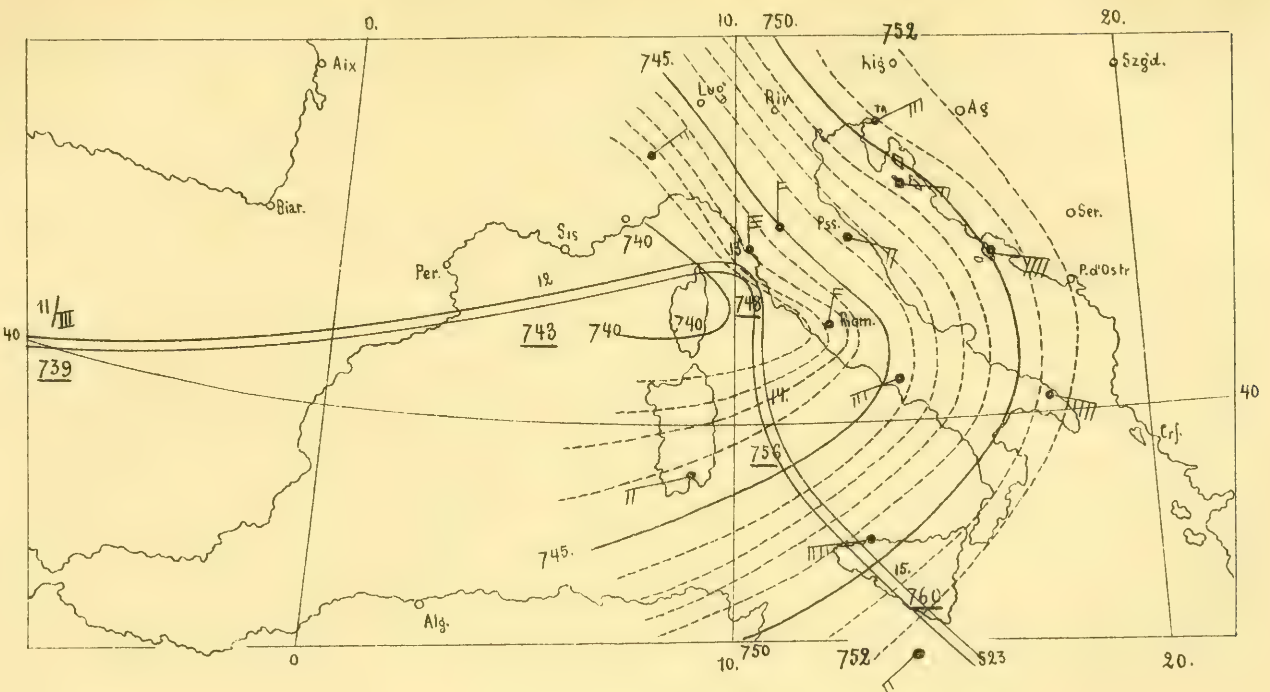
Umidità dell'aria in pr. % del massimo			Annuvolamento sereno = 0 total. annuv. = 10			Durata del soleggiamento	Pluviometro in millimetri	Direzione e forza del vento calmo = 0, uragano = 10			Velocità media del vento in chilom. all'ora per gl'intervalli di tempo			
7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.	7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.	h		7ʰ a.	2ʰ p.	9ʰ p.	9ʰ—7ʰ	7ʰ—2ʰ	2ʰ—9ʰ	Velocità diurna
58	42	50	9	9	9	2·4		NE 5	NE 3	NE 4	48·1	36·9	32.9	875
58	59	62	10	10	10	1·2	3·2 ●	E 3	E 1	E 1	18·1	13·3	8·9	303
77	59	66	0	0	0	7·5		E 2	E 2	— 0	10·1	16·0	13·4	281
62	74	61	10	8	7	4·8		SE 1	W 1	SE 1	2·0	6·0	3·9	110
78	83	85	10	10	10	0·0	≡	SE 1	W 1	W 2	7·0	8·1	8·1	188
89	87	96	10 ≡	10 ≡	7	0·0	≡	— 0	SW 1	— 0	6·7	2·7	1·9	82
88	89	82	5	10	7	2·6	≡	SE 1	W 2	E 1	5·4	5·6	9·4	177
50	32	28	8	9	0	0·7		NE 4	NE 3	NE 3	20·0	21·4	10·7	453
41	34	58	0	0	1	7·6		— 0	SW 1	— 0	11·2	5·1	3·4	123
41	62	59	5	10	10	0·0		SE 2	— 0	E 1	6·9	6·6	3·7	143
68	74	85	10	6	7	3·9		SE 1	NW 1	— 0	4·2	4·6	3·1	97
62	79	87	5	10	10 ●	2·1	5·3 ●	E 3	NW 1	— 0	6·9	7·4	1·1	134
84	74	82	10	10 ●	10 ●	0·0	25·9 ●	S 2	SE 3	E 3	5·9	16·6	17·9	429
63	66	82	10	10	10	0·0	1·8 ●	NE 5	NE 3	E 1	63·7	18·6	15·0	753
69	71	62	10	10	2	2·1		E 1	W 1	SE 2	5·7	6·0	4·0	125
71	87	63	8	10 ●	10	0·0	8·1 ●	SE 2	E 1	E 4	9·4	9·6	19·1	400
77	77	72	10	10	10	1·1	2·7 ●	E 2	SE 2	E 1	35·1	15·0	7·4	399
82	76	75	9	10	10 ●	0·0	4·7 ● ☈	E 1	E 2	E 2	9·2	7·9	14·6	281
76	74	82	10 ●	10	10	0·0	3·2 ●	E 5	E 2	SE 1	24·9	22·9	11·0	455
81	85	76	8	10	1	0·0		— 0	— 0	SE 1	5·1	2·9	8·9	137
66	67	73	6	10 ●	10	0·0	0·3 ●	E 4	NE 4	NE 6	20·5	45·4	60·6	965
66	54	73	10	2	1	4·5		NE 2	NE 3	— 0	16·9	21·0	9·0	341
87	81	74	10	3	3	2·9		SE 1	— 0	— 0	4·0	6·7	3·3	112
84	96	95	10 ●	10 ●	10 ●	0·0	39·3 ●	E 1	SE 1	— 0	7·2	9·6	2·7	160
91	97	99	10 ●	10	10 ●	0·0	6·4 ●	SE 3	NW 1	— 0	6·5	11·9	6·0	183
77	91	92	10	10	10	0 0	0·3 ●	E 1	— 0	— 0	2·8	5·0	3·0	90
86	64	59	10	3	0	3·4		— 0	NE 4	NE 5	1·9	13·1	51·4	604
78	66	92	0	0	0	7·4		NE 6	NE 5	NE 4	64·3	54·3	35·1	1211
86	83	88	7	8	7	1·8		NE 3	E 4	E 5	41·2	29·1	31·0	852
85	36	64	3	6	7	6·4		SE 1	— 0	E 1	22·2	3·1	6·1	194
64	75	89	7	10	10	0·0		SE 1	S 1	— 0	5·1	7·3	6·1	144
72·4	70·8	74·5	7·7	7·9	6·7	S. 62·4	Somma 101·2	2·1	1·7	1·6	16·1	14·2	13·3	S. 10801

ANNOTAZIONI.

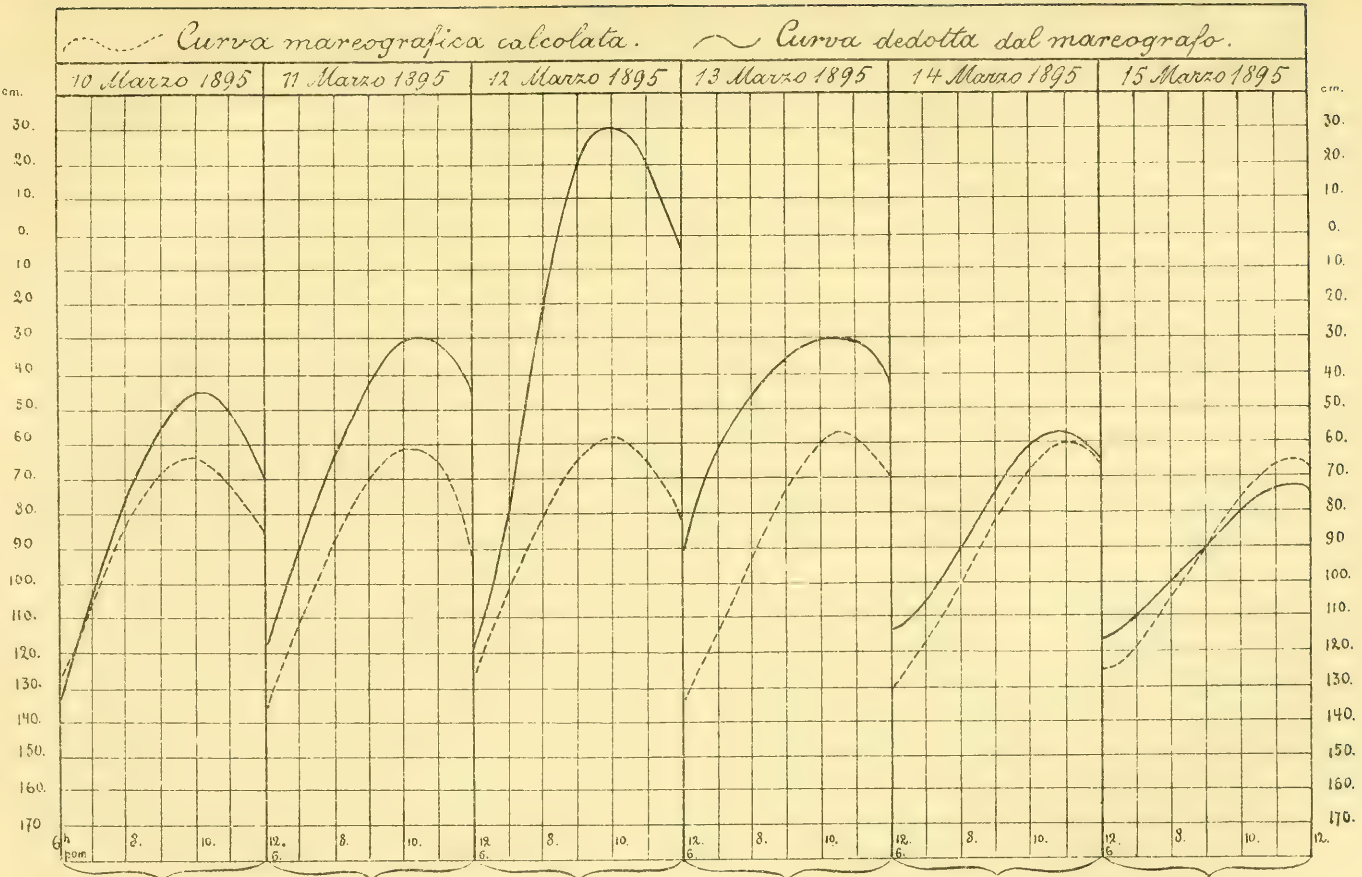
Li **2**, ●, 11^h 6 p.—12^h n. Li **3**, ●, 12^h n.—1^h 18 a. Li **5**, durante tutto il giorno e la notte seguente ≡ leggera. Li **6**, durante il giorno ≡ leggera. Li **7**, alla mattina ≡ leggera. Li **12**, ●, 9^h 24 p.—12^h n. Li **13**, ●, 12^h n.—12^h 24 a., 2^h a.—9^h 24 a. con piccoli intervalli, 9^h 54—10^h 42 a., 1^h 12 p.—12^h n. Li **16**, 12^h 18 p.—7^h 18 p., 9^h 18—10^h 30 p. Li **17**, ●, 12^h 12 a.—2^h 30 a., 10^h 24 p.—12^h n. Li **18**, ●, 12^h n —3^h 18 a., 5^h o p.—6^h 36 p., 8^h 30—9^h o p., 11^h 30—11^h 42 p. Li **19**, dopo la mezzanotte, poi alle 6^h 30 a. e 7^h 15 a. ☈ E; ●, 4^h o a.—8^h 18 a. con piccole interruzioni, 11^h —11^h 42 a., 12^h 12 p.—12^h 24 p., 2^h —2^h 24 p. Li **21**, ●, avanti le 4^h p., 4^h 48 p.—5^h 36 p. Li **24**, ●, 7^h 18—9^h a., 10^h 24—10^h 42 a., 11^h 12 a.—12^h n. con piccoli intervalli. Li **25**, ●, 12^h n.—7^h 6 a., 8^h 12 a.—9^h a., 11^h 12—11^h 36 a., 1^h 42—2^h o p., 9^h 42—12^h n. Li **26**, ●, 12^h n.—3^h 12 a., 4^h 18—6^h 18 a. con intervalli, 7^h 48—8^h 18 a.

TIP. LLOYD AUSTR. TRIESTE.

Traiettoria della depressione ed Isobari per li 12 Marzo 1895 (9^{h} pom).



Tav. II.



Curva mareografica calcolata.
Curva dedotta dal mareografo.
10 Marzo 1895
11 Marzo 1395
12 Marzo 1895
13 Marzo 1895
14 Marzo 1895
15 Marzo 1895
cm.
30. 20. 10. 0. 10 20 30 40 50. 60 70. 80. 90 100. 110. 120. 130. 140. 150. 160. 170
6h pom 8. 10. 12. 6. 8. 10. 12 6. 8. 10. 12. 6. 8. 10. 12. 6. 8. 10. 12. 6 8. 10. 12.



E. prof. Corteso. lit.



Tav. XV.

E. prof. Corticc. lit.



Fig. 1. Charadius pluvialis Linn. *ab. est., Fig. 2. ab. inv., Fig. 3 uovo.*
Fig. 4. Eudromias morinellus. Linn. *Fig. 5 uovo.*
Fig. 6. Charadius squatarola Linn. *ab. est., Fig. 7 ab. inv.*



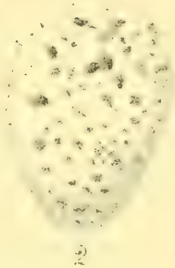










Fig. 1. Aegialites hiaticula. Linn *Fig. 2 uovo.*
Fig. 3. Aegialites cantianus. *Lath., Fig. 4 uovo.*
Fig. 5. Aegialites minor. *Meyr et Wlf., Fig. 6 uovo.*



Fig. 1. Hydrochelidon leucoptera. *May et Schz. ab. est., Fig. 2 ab. inv., Fig. 3 uovo.*

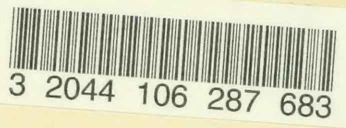
Fig. 4. Hydrochelidon nigra. *Naum. ab. est., Fig. 5 ab. inv., Fig. 6 uovo.*



Aut. dis.

E. prof. Cortivo. lit.

Editrice la Società Adriatica di Scienze Naturali.


3 2044 106 287 683